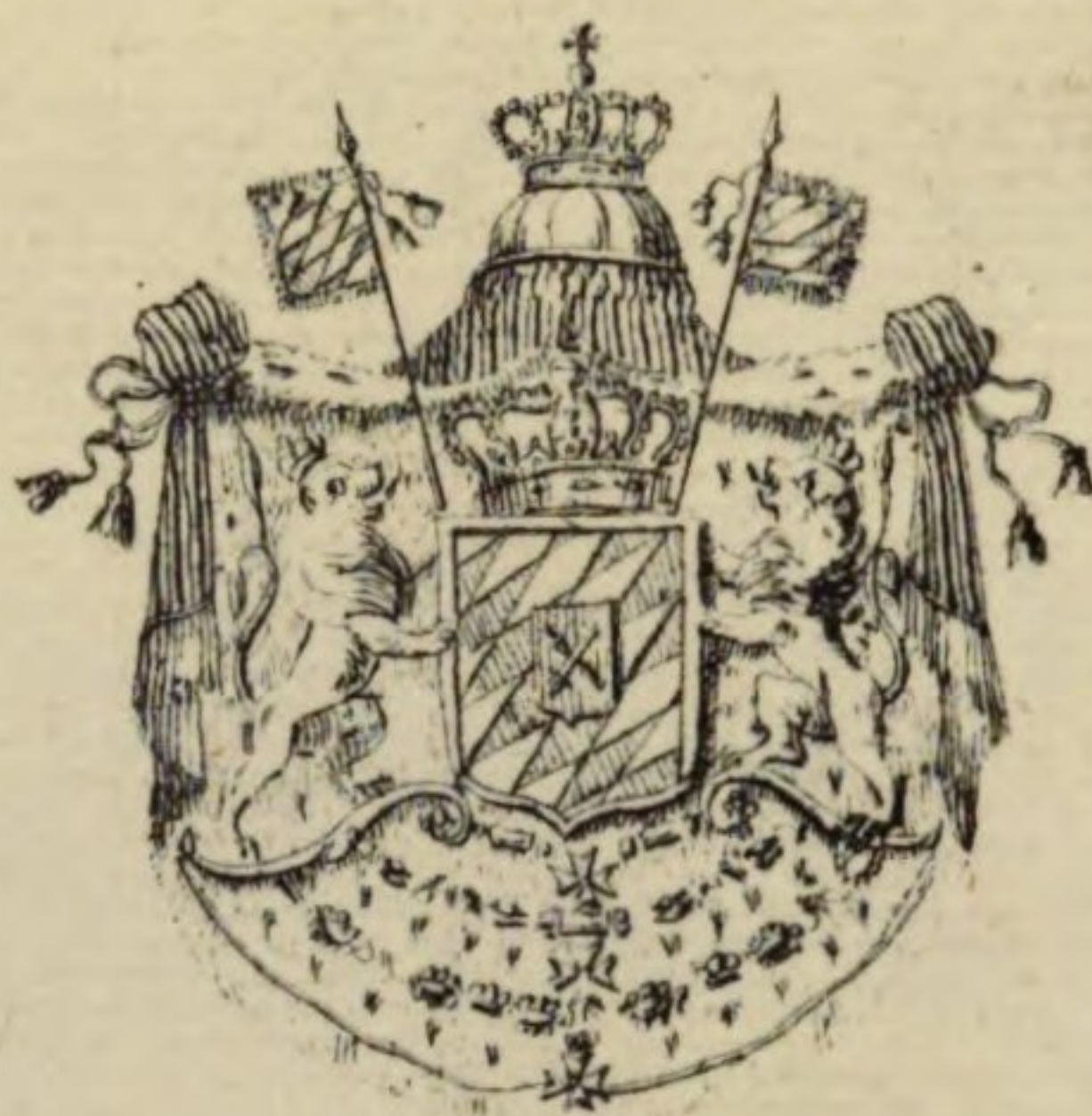


P a t h.

579^m

Path. 579m



**BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.**

<36635060570018



<36635060570018

Bayer. Staatsbibliothek

3

Herbold

Dr. Johann Daniel Herholdt,
Kön. Dän. Professor und Admiralitäts - Arzt u. s. w.
in Kopenhagen

über

die Lungenkrankheiten
und insbesondre
die Lungenschwindsucht.

R

Aus dem Dänischen übersezt

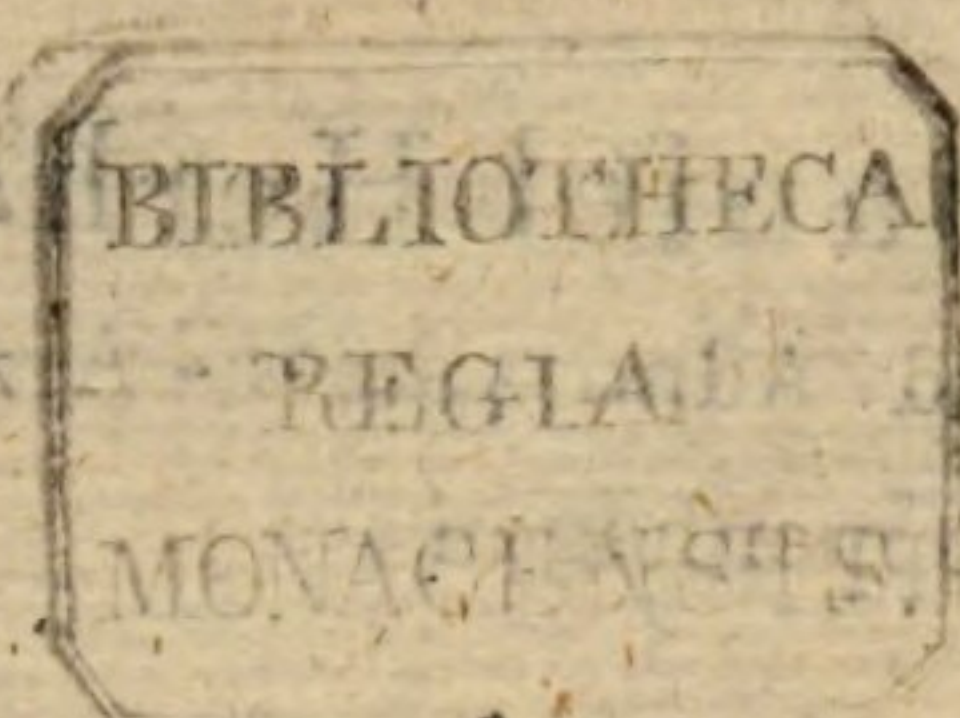
von

Dr. Albrecht Schoenberg
aus Kopenhagen.

Aus dem IIten Bande von Harles Jahrbüchern der Medicin und
Chirurgie besonders abgedruckt.

Nürnberg
bei Joh. Leonh. Schrag,
1814.

230 A.



die Länge beträgt 7

die Längsachse

aus Kopenhagen.

2011.01.01

Robert John Leonard, Esq.

李天德

Lungenkrankheit und *Lungenschwindsucht* müssen nicht mit einander verwechselt werden. Der Begriff von jener bezeichnet im strengsten Sinne nur eine lokale Affektion in der Lunge, diese dagegen setzt stets einen krankhaften Zustand im ganzen Körper voraus. Die Kunstwörter: Lungenkrankheit (oder wie man gemeiniglich sie nennt, Brustkrankheit) und Schwindsucht müssen folglich nicht als synonyme Ausdrücke gebraucht werden.

Beide Krankheiten treffen gleichwohl oft zu einer und derselben Zeit, in einem und demselben Subjekt zusammen. Der Arzt kann daher bei der Frage nicht gleichgültig seyn, welche Kausalverbindung zwischen

ihnen Statt habe? oder in welchem pathologischen Verhältnisse sie zu einander stehen? die Beantwortung dieser Frage ist es, die ihn sowohl bei der Wahl seiner Heilmittel, als bei der Bestimmung des richtigen Gebrauchs derselben leiten soll. — Ich habe daher geglaubt, daß folgende Betrachtungen über diesen Gegenstand die Aufmerksamkeit meiner Mitärzte verdienen dürften.

Es giebt wohl Keinen, der daran zweifelt, daß *Lungenkrankheiten verschiedener Art für sich allein bestehen können, ohne unbedingt die Lungenschwindsucht herbei zu führen*; da aber dieser Satz in so genauer Verbindung mit meinem Gegenstande steht, und, wenn man die Natur der Schwindsucht bestimmen will, von so großer Wichtigkeit ist: so halte ich es dessen ungeachtet für zweckmäßig, die auffallendsten Beweise für dessen Richtigkeit voraus zu senden.

Es sind folgende:

a, Beträchtliche Lungenwunden, einem Subjekte beigebracht, das keine prädisponirende Anlage zur Schwindsucht hat, veranlassen diese Krankheit höchst selten. Der berühmte *B. Rush* in Philadelphia erzählt: daß kein einziger von den vielen Soldaten, welche im letzten amerikanischen Kriege mit dem Bajonette oder durch Schüsse in der Brust verwundet worden waren, Lungenschwindsucht bekam. ¹⁾ Er berichtet ferner: daß von 23 englischen Soldaten, welche im Feldzuge vom Jahre 1776 in den Lungen

¹⁾ M. s. Auserlesene Abhandl. B. 17.

Wunden bekommen hatten, 21 wiederum völlig geheilt wurden. — Da aller Wahrscheinlichkeit nach nur wenige von diesen Wunden durch unmittelbare Konglutination geheilt sind; so ist es einleuchtend, daß in den Lungen wirklich Suppuration statt finden kann, ohne Lungenschwindsucht zu veranlassen, und daß solche suppurirende Wunden, wenn sie gleich beträchtlich groß sind, und entweder diesen oder jenen Theil der Lunge getroffen haben, dennoch geheilt werden können, obgleich die Kranken, sowohl bei Lungengewunden als bei Lungenschwindsucht, beständig von Husten geplagt sind, und ihr Athemzug die Lungen in einer beständig abwechselnden Bewegung erhält.

b, Es ist bekannt, daß nach einer vorhergegangenen Entzündung, einer Drüsengeschwulst, Metastasis u. d. gl. eine sogenannte Vomika oder ein Geschwür in der Lunge entstehen kann, und daß diese Krankheit von jeder andern lokalen Affektion, die gewöhnlich die Lungenschwindsucht begleitet, nicht wesentlich verschieden ist. Gleichwohl zeichnet ein solches Geschwür durch eine höchst auffallende Eigenheit in seinem Charakter sich aus. Bisweilen heilt es in kurzer Zeit, ohne allen konsekutiven Einfluß auf die allgemeine Konstitution des Körpers. Bisweilen ist es gleichsam periodisch, oder verschwindet und bricht wieder zu bestimmten Zeiten auf. Bisweilen ist es unheilbar, ohne jedoch die pathologischen Phänomene der Lungenschwindsucht zu erzeugen. Ich selbst habe einige von den vesten Matrosen des Seeetats gekannt, welche über 20 Jahre lang von solchen Geschwüren geplagt waren, und die demungeachtet, fast zu allen Jahreszei-

ten, ihren täglichen Dienst auf dem Holm verrichten konnten. Kann man denn diese in dem Karakter Einer und derselben Krankheit so merkliche Verschiedenheit erklären, ohne die konstitutionelle Affektion des Körpers als eine wesentliche, ja als eine nothwendige, Bedingung der Entstehung der Lungenschwindsucht zu betrachten?

e, Der Bluthusten ist nicht selten eine durchaus lokale Lungenkrankheit, und hat in solchem Falle keine Lungenschwindsucht zur Folge. Eine Ruptur in einer Lungenader, verursacht durch einen zufälligen Stoß auf die Brust; eine Kongestion von Blut, entstanden durch eine Hemmung der monatlichen Reinigung, des Flusses der güldnen Ader u. d. gl. hat oft diese Krankheit veranlaßt, ohne daß die Schwindsucht erfolgt wäre. Der berühmte *Zimmermann* erzählt, daß der König *Friedrich* der II. im siebenjährigen Kriege oft von Bluthusten geplagt war, und es ist bekannt, daß er dessen ungeachtet, ohne die Schwindsucht zu erhalten, mehr als 20 Jahre nachher lebte. Bei dem berühmten *Cullen* 1), *Metternich* 2) und mehreren glaubwürdigen Schriftstellern finden wir Phänomene derselben Art. — Was ich bisher im Betreff der Lungenwunden, Lungengeschwüre und Bluthusten angemerkt habe, gilt gleichfalls von allerlei Entzündungen, vom Asthma, Keichhusten, Krampfhusten, Müllehusten u. desgl. Unzählige Erfahrungen bestätigen

1) First Lines §. 864. Ed. 4. 1784.

2) Vom Schaden der Brechmittel in der Lungenschwindsucht
Mainz 1792.

es, daß sie alle für sich allein bestehen können, ohne Lungenschwindsucht zu verursachen, sofern der Körper nicht jene erwähnte konstitutionelle Anlage zu dieser Krankheit hat.

d, Wir haben zuverlässige Bemerkungen, welche lehren: daß die Lungenschwindsucht mit verschiedenen andern konstitutionellen Krankheiten periodisch abwechseln kann. Man hat unter heftigen Anfällen von Gicht und Rheumatism, von Krätze und dergleichen Hautausschlägen 1) alle pathologische Phänomene der Schwindsucht verschwinden, und sie, wenn diese Krankheiten nach dem Verlaufe einer kürzern oder längern Zeit geheilt worden waren, wieder zurückkehren sehen. Solche Krankheiten haben kaum eine so plötzliche Veränderung durch ihren Zusammenhang mit der lokalen Affektion der Lunge, oder durch Einwirkung auf dieselbe bewirken können.

e, Alle medizinische Schriftsteller sind sich darin einig, daß der Mensch, von seinem 16ten bis zu seinem 50ten oder 36ten Jahre, am meisten dazu geneigt ist, die Schwindsucht zu erhalten, und an dieser Krankheit zu sterben. Setzt nicht diese Bemerkung geradezu voraus, daß eine lokale Affektion der Lunge, ein Geschwür u. desgl., sich nach diesem Zeitpunkte entweder leichter müsse heilen lassen, oder doch, daß sie, wenn gleich mit unveränderter Natur, gleichwohl von weniger gefährlichen Zufällen beglei-

1) *Mortons Phthisiologia Lib. 3. Cap. 1. p. 84. Cull. a. a. O. §. 847.*

tet seyn müsse? Ich habe selbst verschiedene alte Leute gekannt, welche in 40 Jahren, und darüber, täglich eine purulente Materie in beträchtlicher Menge aufgehustet haben. Beym *Willis*, *Metternich* und andern finden wir ähnliche Bemerkungen. Wo sollen wir denn den Grund dieser so auffallenden Erscheinung suchen? Nicht etwa in dem Einflusse des Alters auf den ganzen Körper? oder der dadurch bewirkten verminderten konstitutionellen Anlage zur Lungenschwindsucht?

f, Die Menschen, denen die Natur einen schmalen Körperbau, eine flache enge Brust, einen langen Hals, eine feine Haut u. s. w. gab, werden gemeinlich als zur Lungenschwindsucht am meisten geneigt ausgezeichnet. Dieß ist aber doch nicht uneingeschränkt richtig. Es ist kaum Jemand unter uns, der nicht Leute kenne, die in ihrer Jugend alle angeführte Merkmale gehabt haben, und dessen ungeachtet nun, in einem reiferen Alter, der vollkommensten Gesundheit geniessen. Auch darf derjenige, der einen dicken Hals, eine geraumige Brust, kurz einen sogenannten apoplektischen Bau hat, nicht glauben, daß er vollkommen gegen die Lungenschwindsucht gesichert sey. Die Ursache, warum jener mehr dazu geneigt ist, diese Krankheit zu bekommen, liegt wohl nicht schlechthin in seinen engeren Lungen, oder in dem kleineren Spielraume derselben, sondern muß, welches ich in der Folge zu erläutern suchen werde, eher darin gesucht werden, daß sein ganzer Bau gleichsam den Karakter der konstitutionellen Anlage der Lungenschwindsucht ausdrückt. Kann er diese überwinden, so scheint die Form seiner Brust und seiner

Lungen, in der angeführten Hinsicht von einer geringeren, ja von keiner Wichtigkeit zu seyn.

g, Die Lungenschwindsucht kann mit allen ihren charakteristischen Merkmalen vorhanden seyn, ohne daß sie von Knoten oder Geschwüren in den Lungen begleitet würde. Dr. *Leigh* in seiner Naturgeschichte von Lancashire erzählt, daß die Lungenschwindsucht an der Seeküste dieser Provinz eine sehr gemeine Krankheit sey, daß man aber bei den Dissektionen der daran gestorbenen Subjekte gemeiniglich keine Spur von einer vorhergegangenen Entzündung oder Geschwür in den Lungen findet. Solche Kranke haben nur die konstitutionelle Affektion der Schwindsucht, und sterben, ehe und bevor die lokale Affektion entsteht oder kenntlich wird. Der berühmte *de Haen* hat auch zu seiner Zeit diesen pathologischen Zustand schon bemerkt, und ihn mit dem Kunstworte: *Diathe-
sis purulenta* bezeichnet. Ich will hier seine eignen Worte zum Beweise anführen: "Sunt denique, quos a morbo eodem conflictatos diu videatis cedere fatis. Putaveritis vos itidem hic suppuratum visuros pulmonem? Fallimini! Apertum cadaver exhibet pulmonem, in quo quid culpetis, vix habeatis. Undenam hoc paradoxon? Anatome hoc idem in multis phthisicis confirmat, fateorque ex phthisicis, quos a morte multos aperui, numerum eorum, qui integros, quam qui laesos haberent. pulmones, majorem fuisse". Es ist bekannt, daß *de Haen* durch diese Bemerkungen einen wissenschaftlichen Streit über die Frage veranlafste: ob die von einigen Schwindsüchtigen aufgehustete Materie schon zubereitet oder abgesondert (wie Pus) in

der Blutmasse liege, und nur durch die Lungen abgesetzt und ausgeworfen werde?

h, Die konstitutionelle Affektion des Körpers in der Schwindsucht zeigt sich bekanntlich, unter den Fortschritten der Krankheit, durch eine Mattigkeit im ganzen Körper, einen geschwunden Puls, besonders gegen Abend, eine brennende Hitze in der Handfläche, durch Geneigtheit zur Ohnmacht, Kopfweh, Mangel an Eßlust und Durchlauf ohne vorhergegangene Diätfehler, Nachtschweiß u. s. w. Man ist nach den Grundsätzen der Humoralpathologie gewohnt, diese Zufälle als die Folge eingesogener Materie zu betrachten, oder aus der lokalen Affektion der Lunge, als ihrer ersten ursprünglichen Quelle, sie herzuleiten. Allein abgerechnet, daß, wie ich neulich bemerkt habe, es Lungenschwindsucht giebt, wo kein Lungengeschwür vorhanden ist, und daß die sogenannten, die Schwindsucht zuweilen begleitenden, Lungenknoten am öftersten eine veste unorganische Masse enthalten, die weder scharf in ihrer Qualität ist, noch in einer beträchtlichen Menge eingesogen werden kann; so wird wohl Niemand läugnen, was *Rush* und mehrere beobachtet haben, nämlich: daß alle angegebene Zufälle sich oft ganze Monate vorher zeigen, ehe man das geringste Merkmal einer lokalen Affektion in den Lungen verspüren kann. Die Gesellschaft sieht hier den Grund, warum einige von den aufgeklärten Aerzten unserer Zeit jene ältere Meynung nicht bloß bestritten, sondern sogar die konstitutionelle Affektion als die Ursache der lokalen Krankheit der Lunge aufgestellt haben. Jene hat sicher oft vor dieser die Priorität.

z, Lungenschwindsucht ist bekanntlich in gewissen Familien eine Erbkrankheit (*morb. haereditarius*). Hierbei ist jedoch zu bemerken, daß sie gleichwohl fast nie angezeugte (*congenitus*) ist. Nur höchst selten findet man bei neugeborenen oder halberwachsenen Kindern solcher Familien eine lokale Affektion in der Lunge. Ihr trauriges Loos bedroht sie gemeiniglich nur erst dann, wenn sie ihr 16tes Jahr erlebt haben, welches der natürliche Termin der Entwicklung der konstitutionellen Anlage zur Lungenschwindsucht ist. Es ist also deutlich, daß der Arzt, welcher der Rathgeber solcher unglücklichen Familien ward, diese Anlage durch seine Kunst zu heben, oder doch zu vermindern suchen muß, bevor sie entweder in der Lunge eine lokale Krankheit erzeugt, oder mit einer solchen zusammen stößt. — *Hic labor, hoc opus.*

k, Zuverlässige Beobachtungen haben ferner gelehrt, daß Lungenschwindsucht öfters aus Ursachen entspringt, deren Wirkung nicht auf die Lunge allein eingeschränkt ist, sondern auf den ganzen Körper sich erstreckt. Wie veranlassen Sorge und Gram diese Krankheit? Wie kann der Mensch, wie man sagt, sich eine Schwindsucht an den Hals ärgern? Ich fordere die Beantwortung dieser Fragen von dem, der die konstitutionelle Affektion des Körpers nicht als eine wesentliche Bedingung der Lungenschwindsucht ansehen will! Endlich sind auch die vorzüglichsten Mittel wider diese Krankheit so beschaffen, daß der von ihnen gesehene Nutzen eher ihrer Einwirkung auf die pathologische Konstitution des ganzen Körpers; als auf die lokalen Krankheiten der Lunge zugeschrieben werden muß. Doch mehr hierüber in der Folge.

Diese wenigen Bemerkungen mögen hinreichen, um zu zeigen, daß die meisten, sowohl akuten als chronischen Lungenkrankheiten, wenn sie für sich allein bestehen, von ganz anderer Natur sind, und nicht dieselben pathologischen Phänomene hervorbringen, als wenn sie mit des Körpers konstitutioneller Anlage zur Schwindsucht zusammen stoßen. Nichts kann einleuchtender seyn, als daß diese Anlage sowohl den Grad der Gefahr, womit eine lokale Lungenkrankheit verbunden ist, als auch den Zeitraum, den sie durchlaufen muß, ehe sie durch die Kunst geheilt werden kann, oder mit dem Tode sich endigt, gemeiniglich bestimmt.

Nach diesen Voraussetzungen wird es also für den ausübenden Arzt wichtig, wo möglich, bestimmen zu können: *unter welchen Bedingungen eine solche konstitutionelle Anlage sich zeige, und aus welcher Quelle in des Menschen Organisation sie ihren ersten Ursprung habe.* Ich will es wagen, einen Versuch zu machen, diese zwei wissenschaftliche Probleme aufzulösen.

Da die lokalen Krankheiten der Lunge, und die konstitutionelle Affektion, welche die Lungenschwindsucht charakterisirt, einzeln und für sich bestehen können; da sie aber nichts desto weniger in Einem und demselben Subjekte oft sich vereinigt finden: so wird es mit Hinsicht auf meinen Endzweck nothwendig, den pathologischen Zustand des Körpers aus einem dreifachen Gesichtspunkte kürzlich zu betrachten; nämlich in so fern:

a, die Lunge allein leidet;

b, die konstitutionelle Affektion noch von keiner lokalen Krankheit begleitet wird; und

c, Eine lokale Lungenkrankheit mit der konstitutionellen Affektion in Verbindung steht.

I. Das Lungengeschwür als eine lokale Krankheit.

Ein Lungengeschwür, das für sich allein, ohne Verbindung mit der konstitutionellen Affektion der Lungenschwindsucht besteht, giebt sich durch Symptome zu erkennen, welche von den charakteristischen Merkmalen der Lungenschwindsucht höchst verschieden sind. Man trifft es selten als eine bloß lokale Affektion an, ausgenommen bei phlegmatischen Subjekten von einem schlaffen oder fetten Körperbau, welche ihr 36tes Jahr überlebt haben. — Es findet sich gemeiniglich in den kummervollen Hütten der Armuth, unter Menschen, welche von Nahrungsmitteln leben, welche keinen sonderlichen Sauerstoff an den Körper abgeben können, oder deren phlogistische Partikeln, Hydrogen u. s. w., vorherrschend sind, (als gesalznes Fleisch und Speck, getrocknete Fische und desgl.) und welche sich in kleinen unreinen Zimmern, worin die Luft weniger athembar ist, aufhalten. — Es findet sich öfterer bei Subjekten, deren Körper den vorerwähnten apoplektischen, als den sogenannten schwindsüchtigen Bau hat. Bei solchen Menschen, wenn sie nach einer vorhergegangenen Brustentzündung, einer penetrirenden Brustwunde, einer Drüsengeschwulst u. d. gl. ein Lungengeschwür bekommen haben, das sich entweder nicht will heilen lassen, oder unrich-

tig behandelt wird, bemerkt man oft einen pfeifenden röchelnden Athemzug, ein Kochen in der Brust, und einen übelriechenden Athem. Täglich werden sie, besonders des Morgens, von Husten geplagt, und werfen eine grössere oder kleinere Menge Schleim, und purulente Materie, die eben so wie ihr Athem riecht, aus. Der Husten entsteht leicht, wenn sie tief einathmen, oder in kalter windiger Luft sich befinden. Sie sind im Ganzen ungemein empfindlich gegen die Kälte. Sie fühlen einen fixen Schmerz, der jedoch gerne unbedeutend ist, eine Schwere und ein stumpfes Drücken in der Brust. Sprechen sie laut und lange, oder machen sich heftige Bewegung, steigen die Treppen hinauf u. dergl., so werden sie athemlos. Sie bekommen leicht, besonders gegen den Frühling, Anfälle von Pneumonie. Ihr Harn ist oft trübe, jumentös. Sie haben keinen Nachtschweiß, ausser wenn sie sich erkältet, oder zufällige Fieberbewegung sich zugezogen haben. Im Schlafe können sie nicht wohl auf der gesunden Seite des Leibes liegen. Ist in beiden Lungen ein Geschwür, so müssen sie gemeiniglich in aufrechter Stellung sitzend schlafen. Sie können nicht lange auf einmal schlafen, sondern erwachen dann und wann des Nachts um zu husten. Ist von der Einen Lunge ein beträchtlicher Theil verzehrt, so kann man zuweilen sehen, daß die gesunde Seite beim Athemholen sich kenntlich stärker bewegt. Unter den Fortschritten der Krankheit werden sie gern träge und schläfrig; mitunter stellt sich eine wässerige Geschwulst in den Beinen ein; anfangs bloß gegen Abend, hernach den ganzen Tag. Die Haut nimmt am ganzen Leibe eine schmutzige, gelbblasse, bläuliche Farbe an.

Die Zunge, die Wangen, die Eichel (*glans membri*) sind besonders in dieser Periode der Krankheit merklich blau gefärbt. Diese Zufälle treten gemeiniglich erst gegen den Herbst ein, dauern den ganzen Winter fort, und verlieren oder vermindern sich wieder gegen den Frühling. Zuletzt werden sie permanent. Oeffnet man einem solchen Subjekt die Ader, so findet man, daß dessen Blut von dunkler Farbe ist, daß es kein vestes Koagulum bildet, und daß das Blutwasser trübe und grünlich ist. Endlich wird der Körper des Kranken abgezehrt, die Kräfte nehmen ab, sein Blick wird matt, starrend, somnolent, der Puls klein und unordentlich, der Athem kalt und trocken, die Temperatur des Körpers wird, besonders in den Extremitäten, geringer, die Nägel werden blau, das Bewußtseyn verliert sich, und der Tod findet sich unter Zufällen von Orthopnoë ein. Nach meiner eignen Erfahrung geschieht dieß am öftesten gegen den Herbst beim Anfange der Winterkälte. Hier gilt besonders die bekannte Sentenz: *Autumnus tabidis malus!* Bisweilen wird die letzte Periode dieser Krankheit durch eine andere zufällige Affektion, als Wassersucht, Lungenentzündung u. d. gl. verkürzt, in sofern diese Krankheiten entweder die Erschöpfung der Lebenskraft beschleunigen, oder die freie Bewegung der Lunge hindern.

Aus dieser Schilderung der pathologischen Phänomene der Lungenkrankheit können wir, wie mich dünkt, folgende zwei generelle Sätze mit Recht herleiten, nämlich:

a, Dafs diese Krankheit oft in vielen Jahren eine *blos lokale* Affektion ist, begleitet von Husten, mit purulentem Auswurf, etwas Schmerzen, Drücken, Schwere und Beklemmung der Brust; kurz mit *blos lokalen Zufällen*, welche nur ihre pathologische Einwirkung auf die *mechanischen* Phänomene des Athemholens äussern, ohne die *chemischen* oder die Einwirkung der Atmosphäre auf die Blutmasse kenntlich zu stören.

b, dafs diese lokale Affektion erst dann eine *konstitutionelle Wirkung* hervorbringt, wenn ein beträchtlicher Theil der Lunge durch Suppuration verzehrt, und solchergestalt das Organ zur Erneuerung des Bluts vermindert ist. Die Einwirkung der Luft auf das Lungenblut wird dann zu eingeschränkt, zu schwach, um *die ganze Masse desselben hochroth färben* zu können, um so vielen Sauerstoff, oder pabulum vitae, als die gesammten, sowohl thierischen als organischen, Funktionen zu unterstützen erforderlich ist, abgeben zu können. Je mehr Eiter unter dem Fortgange der Krankheit in dem Lungengeschwür sich absetzt, und je stinkender derselbe ist, desto beträchtlicher muß die Wirkung der eingeathmeten Luft auf die Blutmasse geschwächt werden, desto geschwinder müssen mithin die angeführten konsekutiven Zufälle entstehen, welches die tägliche Erfahrung auch bestätigt. Diese Zufälle haben also ihren Ursprung aus der nämlichen Quelle, als die, welche die Blausucht (*morbus caeruleus*) charakterisiren, oder als die, welche bei alten Trunkenbolden, bei wassersüchtigen oder skorbutischen

Subjekten bemerkt werden. Die chemischen Phänomene des Athemholens, der Oxydationsprozeß, die Verwandlung des Bluts aus schwarzem venösem in rothes arteriöses ist bei ihnen allen *vermindert oder zu schwach*.

II. Die konstitutionelle Affektion bei der Lungen- schwindsucht, oder die lungensüchtige Diathesis.

Die vorher angeführten Bemerkungen zeigen: daß diese konstitutionelle Affektion, ohne absoluten Zusammenhang mit einer lokalen Krankheit, (einem Geschwür oder dgl. in der Lunge) für sich allein bestehen kann, ja, daß jene konstitutionelle Affektion zuweilen vor dieser (der lokalen Lungenkrankheit) die Priorität hat, also eher Ursache als Wirkung derselben seyn dürfte. Laßt uns denn sehen, ob wir durch Betrachtung der zeither bekannten physiologischen und pathologischen Phänomene der wahren Quelle ihres ersten Ursprungs auf die Spur geleitet werden können.

Die Blutmasse giebt, wie bekannt, im thierischen Körper den Indifferenzpunkt ab. Mit Hinsicht auf die Qualität des Bluts hat die Natur den ganzen organischen Apparat des Umlaufs dieser Feuchtigkeit in das Adernsystem *für das rothe*, oder unrichtig sogenannte arteriöse Blut, und in das System *für das schwarze*, oder Venöse Blut abgetheilt.

Jenes (das System des *rothen* Blutes nämlich) erstreckt sich vom Anfange der Lungenvenen durch die linken Herzkammern bis zu den Enden der Stamm-pulsader (Arteria aorta). Dieses (das System des *schwarzen* Blutes) vom Anfange aller Zweige der Hohl-

ader und der Pfortader durch die rechten Herzkammern bis zum Ende der Lungenpulsader (*Arteria pulmonaris*). *Da*, wo die Lungenpulsader, welche schwarzes venöses Blut enthält, mit den Lungenvenen zusammenstößt, wird dieses in rothes arteriöses Blut verwandelt; und *da*, wo die Zweige der Stammpulsadern, welche rothes arteriöses Blut enthalten, mit dem Anfange der Venen der Hohl- und Pfortadern sich vereinigen, wird es wieder in schwarzes venöses Blut verwandelt. Wir finden also in Ansehung der gegenseitigen Verwandlung des Bluts (aus rothem in schwarzes und aus schwarzem in rothes) eine offenbare materielle *Duplizität* in den organischen Funktionen des Körpers.

- a, Der Eine Punkt dieser Duplizität, welcher allgemein der Oxydationspunkt heist, liegt in *der Lunge*;
- b, Der andere, der *Desoxydationspunkt*, muß als über den ganzen Körper verbreitet, in den *unzähligen Endungen der Stammpulsader* gedacht werden.

Einige Physiologen unserer Zeit, welche den Sauerstoff und Wasserstoff für die beiden Prinzipie, durch deren gegenseitigen Wechsel alles Leben besteht und unterstützt wird, halten, fassen alle die Adern, welche *rothes* Blut enthalten, zusammen unter dem generischen Ausdrucke: das Blutadersystem des *Oxygens*, als des positiven Lebensprinzips; und alle die übrigen Blutadern unter der Benennung des Adernsystems des *Hydrogens*, als des negativen Lebensprinzips, zusammen. Sie gründen diese ihre Abtheilung auf die pneumatischen Phänomene des Athemholens; auf

auf chemische Resultate von Vergleichen zwischen dem rothen und schwarzen Blute; auf die hydrogen- oder phlogistische Natur der Galle, als abgesondert aus dem venösen Blut der Pfortader u. s. w.

Mein Gegenstand erfordert es glücklicher Weise nicht, daß ich mich in das Einzelne dieser hypothetischen Lehre nothwendig einlassen muß. Es ist uns genug, unsere Aufmerksamkeit zu heften:

a, *Auf die verschiedene Farbe des Bluts als ein sinnliches, ein offenkundiges Phänomen;*

b, *Auf die beiden angegebenen organischen Punkte, wo das Blut beständig verändert wird; und*

c, *Auf die unbedingte Nothwendigkeit des Oxygens zur Verwandlung des Lungenbluts, wenn dieses zur Erhaltung des Lebens tauglich seyn soll.*

Es ist eine bekannte Wahrheit, daß die *rothe* Farbe des Bluts (der Wangen) gemeinlich den Charakter der Gesundheit und des Wohlbefindens ausdrückt. Allein es ist eben so gewiß, daß beträchtliche *Abweichungen* in dieser Röthe Krankheiten verschiedener Art entweder anzeigen oder doch ankündigen. Gesundheit, der stätige, anhaltend ordentliche Gang aller thierischen und organischen Funktionen, heischt die Oxydation und Desoxydation des Blutes *in einem bestimmten Grade*. Ein $\div$ und ein $+$ in diesem nothwendigen Wechsel der Stoffe verursachen, *jenes* eine Schlaffheit, und *dieses* eine übertriebene Raschheit in dem organischen Lebensprozeß, woraus frühe oder spät Krankheiten ihren Ursprung nehmen.

Ich habe bereits vorher dargethan, daß das Lungengeschwür, als eine bloß lokale Affektion, seine konsekutive Einwirkung auf die ganze Konstitution des Körpers dadurch zeigt, daß es die völlige Verwandlung des Lungenbluts aus schwarzem in rothes verhindert, und daß folglich diese, die konsekutive konstitutionelle Affektion des Lungengeschwürs, aus systematischem Gesichtspunkte betrachtet, zur Krankheitsklasse: *Melaemia* (Krankheiten aus schwarzem Blute) gehört, oder daß sie der Erstickung (*suffocatio*), Blaukrankheit (*morbus caeruleus*), Wassersucht, Haemorrhæa petechialis und dgl. zur Seite aufgestellt werden muß.

Ich schreite nun zum Beweise, daß die konstitutionelle Affektion in der Lungenschwindsucht ein pathologischer Zustand von einer *entgegengesetzten Natur und Ursprung*, eine Krankheit aus *allzu rothem Blute* ist., deren Wesen man mit dem Kunstworte *Erythræmia* bezeichnen könnte.

Die wichtigsten Phänomene, welche dazu dienen können, die Richtigkeit dieses Satzes zu beleuchten, sind folgende:

a. Die konstitutionelle Anlage zur Schwindsucht wird gemeiniglich in den schönsten Tagen der Jugend bemerkt, von dem Zeitpunkte an, da der Körper seine volle Bildung erhalten hat, bis zum 36ten Jahre, oder in derjenigen Periode des Lebens, da der Mensch das blühendste Aussehen, und einen hohen Grad von Vitalität besitzt. Sie entwickelt sich am leichtesten bei mageren Subjekten, welche ein feuriges Temperament,

scharfe Sinne, einen freundlichen, theilnehmenden Charakter, und ausgezeichnete intellektuelle Fähigkeiten haben. Wer hat nicht die traurige Wahrheit gefühlt, daß der wichtigste und der lebenswürdigste Theil des Menschengeschlechts es ist, der am leichtesten ein Opfer dieser Krankheit wird!

b. Die konstitutionelle Anlage zur Schwindsucht charakterisirt sich durch die *hellrothe Farbe des venösen Bluts*, und durch die Geschwindigkeit, womit dieses, ausserhalb dem Körper, gerinnt oder zu einem festen Koagulum zusammen läuft. Das venöse Blut in einem Schwind süchtigen ist vom arteriösen Blute in einem völlig gesunden Subjekte nicht sonderlich verschieden. Daher die sogenannte Schwind suchtsrose der Wangen; daher die helle Röthe an den Lippen, an der Glans membri u. s. w.; daher die Durchsichtigkeit der Finger vor dem Lichte. Die Pulsadern sind nicht so häufig in der Peripherie des Körpers vertheilt, als daß ihr Blut dieses sinnliche Phänomen sollte hervorbringen können. Es ist mithin (ich wiederhole es) die Masse des *venösen* Bluts, die durch ihre hellrothe Farbe, ihr + Oxygen, die Anlage zur Schwind suchtsucht ausdrückt.

c. Alle die Ursachen, welche diesen überoxydirten Zustand in dem venösen Blut vermindern können, hemmen den Ausbruch und die Fortschritte der Schwind suchtskrankheit. Eine schwind süchtige Frau, welche empfangen hat, befindet sich gemeiniglich wohl, bis sie gebohren hat. — Ihre Leibesfrucht befreyt sie von dem in ihrem Blute enthaltenen + Oxygen. Schar-

bock und Haemorrhæa petechialis haben nicht selten eine Lungenschwindsucht geheilt. Fette, phlegmatische Subjekte, Säufer, Wassersüchtige u. dergl., kurz ein jeder, dessen Feuchtigkeiten vermehrt, oder beständig verdünnt werden, erleiden eine verhältnissmässig geringere Einwirkung von dem Oxygen der Atmosphäre aufs Lungenblut, und werden dadurch gegen die konstitutionelle Affektion der Lungenschwindsucht gesichert. In der Blausucht (*morbus caeruleus*), wo der Oxydationsprozess zu geringe ist, hat man noch nie schwindsüchtige Zufälle bemerkt, ungeachtet die Kranken beständige Kongestionen zu den Lungen haben, und mit Beschwerlichkeit athmen. Unter wohlhabenden Leuten, welche in grossen luftigen Zimmern sich aufhalten, und mit Nahrungsmitteln, welche vielen Sauerstoff enthalten, sich zu gute thun, bemerkt man Todesfälle von der Schwindsucht weit häufiger, als unter den vesten Matrosen des Seeetats, deren Aufenthaltsstätte und Diät von entgegengesetzter Beschaffenheit ist.

Diese Phänomene mögen an dieser Stelle hinreichend seyn, den überoxydirten Zustand des venösen Bluts in der konstitutionellen Affektion der Lungenschwindsucht zu beweisen. Die folgenden Betrachtungen werden jedoch, wie ich hoffe, diese Sache in ein noch helleres Licht setzen.

Da es im Betreff der Farbe des Bluts, wie ich oben bemerkt habe, in den organischen Funktionen des Körpers eine Duplizität giebt, Einen Punkt näm-

lich, wo es oxydirt wird, oder eine helle Farbe annimmt, und einen andern Punkt, wo es wiederum desoxydirt wird, oder eine schwarze Farbe bekommt: so folgt geradezu, daß man die Ursache, warum das Blut bei Schwindsüchtigen in einem überoxydirten Zustande ist, entweder

a. in einem gar zu kräftigen Oxydationsprozeß,
oder

b. in einem verminderten, gar zu schwachen,
Desoxydationsprozeß
suchen müsse.

a. Der berühmte *Beddoes*, zuerst recht aufmerksam auf die vorhin aufgestellten Phänomene, glaubte die Ursache der konstitutionellen Affektion der Schwindsucht in dem Oxydationsübermaße selbst zu finden. Er nahm an, daß das Blut in den Subjekten, welche Anlage zur Schwindsucht hätten, oder schon von dieser Krankheit angegriffen wären, eine gar zu starke *Affinität* zum Oxygen der Atmosphäre besäße, und daß deswegen der chemische Prozeß des Athemholens in ihnen eine gar zu kräftige Einwirkung aufs Lungenblut, und auf die ganze Organisation des Körpers hätte. Diese scharfsinnige Hypothese ward anfänglich mit allgemeinem Beyfall aufgenommen; auch ward sie von verschiedenen berühmten Männern, einem *Trotter*, unserm *Mynster* und a. unterstützt. Lange währte es aber doch nicht, ehe sie eine Menge Widersprüche fand, welche natürlich den Eindruck schwächten, den sie Anfangs gemacht hatte, und den heilsamen Einfluß hinderten, den sie sonst auf die wissenschaftliche

Behandlung der Lungenschwindsucht sicher würde gehabt haben. Das sonderbarste ist, daß *Beddoes* selbst in einer spätern von ihm über die Schwindsucht herausgegebenen Schrift 1) seine vorhin aufgestellte Lehre kaum berührt, noch weniger gegen die auf sie gemachten Angriffe zu vertheidigen sucht.

Die wichtigsten gegen dieselbe vorgebrachten *Einwendungen* sind folgende:

1. Das arteriöse Blut scheint nur bis zu einem gewissen bestimmten Grade oxydirt werden zu können. Der unsterbliche *Bichat* hat, diesen Satz erläuternde, Versuche angestellt. Seine Worte sind diese: "Lorsqu' on, sagt er, adapte a la trachée — artère une vessie pleine d'oxygene, que l'animal respire alors presque pur, le sang reste tres long — temps a se colorer en noir; mais il ne prend pas d'abord une teinte plus rouge que celle, qui lui est naturelle." 2)

2. Dieser bestimmte Oxydationsgrad kann zwar mehr oder weniger Oxygen erfordern, je nachdem das Subjekt Nahrungsmittel genossen hat, welche mehr oder weniger *desoxydirt* sind, allein man hat kein Phänomen, welches lehrt, daß das arteriöse Blut *gar zu hochroth* von Farbe seyn, oder durch ein Uebermaafs von Oxygen Krankheiten verursachen kann. — Ein seefahrender Skorbutikus hat dunkles Blut, weil er mit Schiffskost sich nährt; er leidet vom $\div$ Oxygen, und das, ungeachtet er die Seeluft einathmet, deren

1) Essay on the causes, early signs and prevention of pulmonary consumption. Bristol 1799.

2) Anatomie generale.

Gehalt an Oxygen größer als der der Landluft ist; — er wird geheilt, bekommt ein helles Blut, wenn er bei seiner Heimkunft die Erfrischung von Nahrungsmitteln, welche weniger als die Schiffskost desoxydirt sind, genießt, ungeachtet die Landluft, die er unterdessen einathmet, nicht so reich an Sauerstoff als die Seeluft ist. Der sinnreiche *Spalding*, berühmt durch seine Versuche als Taucher, der zuletzt ein Opfer seiner Kunst ward, hat bemerkt: daß die Luft in seiner Glocke weit geschwinder unathembar ward, wenn er vor dem Tauchen thierische Nahrung und gährende Getränke genossen hatte, als wenn frische Vegetabilien und reines Wasser seine Speise gewesen waren.

3. Es scheint nicht glaublich zu seyn, daß eine kranke Lunge, welche stinkenden Eiter enthält, und von deren organischen Substanz ausserdem ein Viertel oder mehr verzehrt ist, die Blutmasse stärker, als dieses sonst im natürlichen Zustande bei gesunden Subjekten geschieht, sollte oxydiren können. *Beddoes's* Hypothese: daß die Lunge oder der Oxydationspunkt die ursprüngliche Quelle, oder die innere Bedingung der konstitutionellen Affektion der Schwindsucht, sollte abgeben können, scheint also mit den bisher bekannten physiologischen und pathologischen Phänomenen nicht zu harmoniren. Wo sollen wir denn diese Quelle suchen, wenn nicht in der Funktion, die zunächst die Farbe des venösen Bluts bestimmt, nämlich:

b. in der verminderten Wirksamkeit des Desoxydationsprocesses? Die vorher angeführten Bemerkun-

gen, daß das arteriöse Blut nur zu einem gewissen bestimmten Grade gefärbt wird, und daß die Quantität des Oxygens, welches das Lungenblut auffängt, in einem steten Verhältnisse zur Qualität der vom Menschen genossenen Nahrungsmittel steht, geben, wie ich glaube, eben so starke Beweise für diesen, als gegen jenen Satz, an die Hand. Wenn das arteriöse Blut nur überhaupt eines bestimmten Grades von Röthe empfänglich ist, und das venöse ausserdem in schwindsüchtigen Subjekten röther als in andern befunden wird, so wird man ja anzunehmen genöthigt, daß die Umwandlung aus rothem in schwarzes Blut, daß der Desoxydationsprozeß, in verschiedenen Individuen weniger vollkommen geschehen, und wo man die Phänomene der konstitutionellen Affektion der Schwindsucht wahrnimmt, zu schwach seyn müsse. Man erkennt hieraus zugleich, daß diese Affektion wirklich konstitutionell, oder daß sie, dem Desoxydationspunkte (den Endungen der Stammpulsader) gleich, über den ganzen Körper verbreitet ist.

Irre ich nicht, so öffnet sich hier den Untersuchungen der Folgezeit ein neues und weites Feld. Vielleicht werden wir ein Mahl in den Stand gesetzt, die Bedingungen, unter welchen der Desoxydationsprozeß zu einem gröfseren oder geringeren Grade der Vollkommenheit geschieht, genau angeben zu können? Vielleicht wird es ein Mahl ausgemacht, welchen Einfluß die sechs sogenannten nicht natürlichen Dinge, und in specie das Nervensystem, auf diese zur Erhaltung der Gesundheit, des Lebens so nothwendige Funktion haben? Erst dann wird es möglich werden, veste

Regeln aufzustellen, nach welchen durch Anwendung der Kunst der Desoxydationsprozefs modifizirt, geschwächt oder verstärkt, werden kann. Ich stelle diese Punkte als Probleme auf, welche auf eine genugthuende Weise aufzulösen ich nicht im Stande bin. In der Folge werde ich doch untersuchen: in wiefern die für die Behandlung der Schwindsucht geltenden Regeln mit dem verminderten Desoxydationsprozefs, als der Urquelle dieser Krankheit, in Harmonie stehen.

III. *Die Verbindung zwischen der zufällig hinzukommenden Lungenkrankheit und der konstitutionellen Affektion der Schwindsucht.*

Eine genugthuende Aufklärung in Ansehung dieser Verbindung setzt voraus, daß man die Wirkung des beständigen Aufenthalts und Umlaufs des überoxydirten Bluts in dem sogenannten *venösen System* bestimmen zu können, im Stande seyn müßte. Ich bin daher genöthigt zu bedauern, daß noch keiner von den scharfsinnigen Pathologen unserer Zeit diesen wichtigen Gegenstand seiner Aufmerksamkeit gewürdigt hat. Was in dieser Hinsicht als ausgemacht vestgesetzt werden zu können scheint, ist etwa folgendes:

a. Daß ein Geschwür in der Lunge den *Desoxydationsprozefs* nicht verhindern kann, daß dasselbe aber, wie ich vorher gezeigt habe, von einer entgegengesetzten Einwirkung auf die Konstitution ist. Es vermindert den *Oxydationsprozefs* mehr oder weniger nach dem Verhältniß seiner Gröfse, der Menge und Beschaffenheit seines Eiters, und der Schwierigkeiten, die es der freyen Bewegung der Lunge in den

Weg legt. Die konstitutionelle Affektion, welche nach einem Lungengeschwür erfolgt, gehört zur Krankheitsklasse *Melaemia*.

b. Dafs die konstitutionelle Affektion der Schwindsucht von einer entgegengesetzten Natur ist und zu der Krankheitsklasse *Erythraemia* gehört. Das rothe Blut ist gleichsam das Prinzip, oder doch eine nothwendige innere Bedingung aller lebenden Kraft, und aller sowohl thierischen als organischen Funktionen. Venöses Blut giebt ein hinlängliches Inzitant für das Herz und alle Organe ab, so lange nur arteriöses Blut, als eine sogenannte indirekte Potenz, die Vitalität unterstützt 1). Der verschiedene Grad der Oxydation, welchen das arteriöse Blut durch die Einwirkung der Atmosphäre erhält, bestimmt einem grossen Theile nach den verschiedenen Karakter der Individuen, bestimmt den raschen oder trägen Gang der Lebensverrichtungen. Nehmen wir denn als ausgemacht an, dafs das arteriöse Blut nur einen bestimmten Grad von Oxydation annehmen kann, und dafs das venöse Blut wegen der konstitutionellen Affektion der Schwindsucht überoxydirt ist: so wird es wahrscheinlich, dafs die Krankheitszufälle, welche diese Affektion karakterisiren, in einem zu hohen Vitalitätsgrade des venösen Systems ihren Grund haben, und dafs das arteriöse nur konsekutiv leidet, um in dem Kreislauf der Feuchtigkeiten ein Gleichgewicht zu erhalten.

1) Bichat Recherches physiolog. sur la vie et la mort. Paris.
An VIII.

c. Zu dem venösen System, oder zu dem System des schwarzen Bluts, gehören in den gesunden Lebenstagen sowohl *die rechten Herzkammern*, als *die Lungenpulsader*. Sollte denn nicht das überoxydirte venöse Blut unter der konstitutionellen Affektion der Schwindsucht in specie diese Organe (die rechten Herzkammern und die Lungenpulsadern) gar zu heftig beleben und inzitiren, und dadurch Fieberbewegungen, Schmerzen oder Drücken in der Brust, die sogenannte verborgene Lungenentzündung, Ausschwitzten der Lymphe im Zellgewebe der Lunge, Drüsenknoten in der Lunge, eine vermehrte Schleimabsonderung, Geneigtheit zum Bluthusten u. s. w. hervorbringen, kurz alle die sinnlichen Phänomene erzeugen, welche die sogenannte erste Periode der Lungenschwindsucht charakterisiren, und aus welchen man, wie es scheint, öfters mit Unrecht den Ursprung derselben herleitet. — Der berühmte *Robertson* ¹⁾ hat eine ähnliche Idee gehabt. Er setzte das Wesen der Schwindsucht darin, daß die Kraft der willkührlichen Muskeln geschwinder, als die des Herzens vermindert werde, und nahm daher als Indikationen für die Kur der Schwindsucht an, daß man die Kraft des Herzens zu schwächen und die der willkührlichen Muskeln zu verstärken suchen müsse.

d. Da das Blut, welches unter der konstitutionellen Affektion der Schwindsucht den Lungen um oxydirt zu werden zugeführt wird, als venös betrachtet, in einem überoxydirten Zustande ist, und es um in

1) On consumption.

arteriöses verwandelt zu werden, nicht so viel Oxygen nöthig hat, als in gefunden Subjekten, deren venöses Blut schwarz ist, konsumirt wird: so dürfte nicht ohne Wahrscheinlichkeit auch die eingeathmete atmosphärische Luft, die bei Schwindsüchtigen ein größeres Uebermaafs von Oxygen übrig behalten muß, durch dieses ihr reizendes Prinzip ein *starkes direktes Reizmittel* der Lungenpulsader, deren Vitalität vermehrt worden ist, abgeben, und dadurch die Entzündung und Exulzeration der Lunge noch mehr beschleunigen. — *Beddoes* zog sich bekanntlich dadurch, daß er Sauerstoffgas einathmete, selbst die Zufälle zu, welche die erste Periode der Lungenschwindsucht charakterisiren, und heilte sich selbst wieder, in einer ziemlich kurzen Zeit, bloß durch eine angemessene Diät, ohne die konstitutionelle Affektion der Schwindsucht übrig zu behalten. — Ist es glaublich, daß diese Genesung so leicht, und so geschwind, eingetroffen seyn würde, sofern *Beddoes's* organischer *Desoxydationsprozeß* vermindert gewesen wäre, wie in den Subjekten, welche an den natürlichen, nicht künstlich bewirkten, Phänomenen der Schwindsucht leiden? Waren seine schwindsüchtigen Zufälle nicht bloß von der vermehrten Inzitabilität oder Inzitation der Lungenpulsader abhängig? Ist nicht der Schnupfen ein ähnliches Phänomen, ein Verbrennungsprozeß, bewirkt durch des Oxygens gar zu heftige Einwirkung auf die Schleimhaut der Nase? Lehren des berühmten *Lavoisier's* und *Vauquelin's* Versuche nicht, daß oxydirte Salzsäure, in Berührung gebracht mit der inwendigen Fläche des Schlundes und der Luftröhre, alle, die Katarthalkrankheit charakterisirenden, Zufälle verursache?—

Es wäre übrigens zu wünschen, daß Jemand durch direkte Versuche das Verhältniß des Oxygenquantums bestimmen wollte, welches ein völlig Gesunder, und ein Schwindsüchtiger in der ersten Periode der Krankheit, unter Einer und derselben Temperatur und Diät durch den Athemzug konsumiren.

e. Die konstitutionelle Affektion der Schwindsucht scheint also wirklich die lokalen Krankheiten der Lunge hervorbringen, oder in dem nämlichen Verhältnisse zu ihnen wie Ursache zur Wirkung stehen zu können. Bei einigen Schwindsüchtigen erschöpft jedoch die konstitutionelle Affektion schon die Lebenskraft, ehe und bevor noch die Zerstörung der Lunge eintritt. Ich habe in dem Vorhergehenden für diesen Satz Erfahrungen angeführt. In andern Subjekten wird die konstitutionelle Anlage durch das zunehmende Alter, durch eine passende Diät u. s. w. gehoben. Der Kranke wird dann entweder vollkommen geheilt (wenn die Lunge noch unverletzt ist), oder er behält ein Lungengeschwür ohne konstitutionelle Affektion übrig, und kann oft, wie ich gezeigt habe, viele Jahre damit leben, ja selbst zuweilen nach kürzerer oder längerer Zeit davon geheilt werden. — *Mudge* 1) erzählt, daß ein Mann, der an der Lungenschwindsucht im Hospital gelegen hatte, und völlig davon genesen war, einige Jahre nachher an einer andern Krankheit starb, und daß man bei der Dissektion fand, daß seine rechte Lunge gänzlich verzehrt und aufgehustet war. — Endlich lehrt die tägliche Erfahrung, daß die Natur oftmahls eine

1) A radical and expeditious cure for a recent catarrhus cough, London, 1778.

stufenweise Destruktion der Lunge zuläfst, um den Oxydationspunkt *gleichsam zu vermindern*, und dadurch die chemischen Phänomene des Athmens mit dem unvollkommenen Desoxydationsprozeß, woraus die konstitutionelle Affektion der Schwindsucht entspringt, *in Gleichgewicht zu bringen*. Solcher Subjekte trauriges Loos beginnt mit den Phänomenen, welche rothes Blut charakterisiren (Erythraemia), und endigt sich mit denen, welche schwarzes Blut begleiten (Melaemia), 2 Krankheiten, welche, nach dem vorher angeführten, beides in ihrem Wesen und in ihrer Entstehung einander geradezu entgegen gesetzt sind. Sie sterben an der verminderten Oxydation des Bluts, weil ein gar zu schwacher Desoxydationsprozeß eine Destruktion des Oxydationsorgans, ein Lungengeschwür u. dgl. veranlaßte.

f. Die überoxydirte Beschaffenheit des venösen Bluts in der Schwindsucht muß, ausser ihrem pathologischen Einflusse auf die rechten Herzkammern und die Lungenpulsader, noch zu *einer andern Quelle von Krankheitszufällen* Veranlassung geben, in so weit nämlich die *Leber* schwarzes *venöses* Blut, als einen zur Absonderung der Galle nothwendigen Stoff erfordert. Die neueren Physiologen haben es ja ausgemacht, daß die Galle von einer auffallend hydrogenen Natur sey! Wie sollte denn diese Feuchtigkeit ohne qualitative oder quantitative Abweichung von der Norm zubereitet werden können, wenn das venöse Blut der Milz, des Netzes und der Därme in einem mehr oder weniger oxydirten Zustande ist? Ich will über die Krankheitszufälle, welche diese Unordnung in

der Funktion der Leber nothwendig herbei führen muß, nicht kommentiren. Nur das bemerke ich, daß man bei genauerer Aufmerksamkeit auf jene konstitutionelle Krankheitsursache vielleicht ein Mahl einen helleren Begriff von der sogenannten Sympathie, die zwischen Leber und Lungen Statt zu haben scheint, von dem, was man Magenhusten heißt, und mehreren dergl. pathologischen Phänomenen, deren Natur und Entstehung ausserhalb den Grenzen unserer Kenntnisse bis dahin gelegen haben, sich verschaffen wird. Sind nicht die Abdominalzufälle und die Brustzufälle während dem Anfange der Schwindsucht bloß gleichzeitig und sonst entspringend aus einerlei Ursache, aus gar zu rothem Blute in der Lungenpulsader und in der Pfortader der Leber? Der berühmte *Morton* hielt die Verbindung der Abdominalzufälle mit einem anhaltenden Husten für eines der untrüglichsten pathognomischen Zeichen der Lungenschwindsucht. Er sagt 1): *Tussi phthisicae sicuti fere semper inappetentia et sitis accedunt, ita etiam post cibum vomitio fere supervenire solet, adeo ut aeger a pastu continuo fere tussire solet, donec cibus tandem vomitione fuerit rejectus. Atque quidem haec vomendi dispositio cum tussi conjuncta, mihi est inter certissima signa pathognomica tussis phthisicae. Etsi enim aliquot laborantes Phthisi (ubi scilicet conjuncta febris admodum mitis fuerit) appetitu fere integro uti noverim, vix tamen ulli absque hac vomendi dispositione, una cum tussi conjuncta, a sumpto cibo reperiebantur*". Ich wünschte, die Chemiker wollten mit Rücksicht auf dieses Problem den Unterschied zwischen

1) Phthisiologia p. 102.

der Galle eines erstikten Subjekts und eines Schwindsüchtigen, dessen Tod vor der Zerstörung der Lunge zufällig eintraf, durch Versuche bestimmen.

g. Nehmen wir nach den bisher beigebrachten Bemerkungen an, daß die Affektion der Schwindsucht wirklich konstitutionel sey (entspringend aus einer verringerten Wirksamkeit im Desoxydationspunkte, als überall im Körper verbreitet), so werden wir in den Stand gesetzt, manches pathologische, bis jetzt in undurchdringliches Dunkel gehüllte, Phänomen aufhellen zu können. Im Journal der Erfindungen, Theorien und Widersprüche ¹⁾, wo ein ausführlicher Auszug aus des trefflichen (leider zu früh verstorbenen) *Busch* Abhandlung von der Lungenschwindsucht sich findet, hat ein Ungenannter (vermuthlich *Hecker*) die wichtigsten hieher gehörenden Desiderate in Ansehung der Aetiologie dieser Krankheit aufgestellt, die ich, weil sie die Richtigkeit meiner dargestellten Theorie zu bestätigen scheinen, hier noch hinzufügen will. Sie lauten so:

1. Daß heftige Brustentzündungen, daß selbst Lungenwunden, wenn sie nur einigermaßen richtig behandelt, oder bloß der Natur überlassen werden, höchst selten in Eiterung übergehen, und daß schwache geheime Lungenentzündungen dagegen gemeinlich auf diese Weise sich endigen, war bis jetzt ein unauflösliches Problem. Es zeigt, daß der Grund der Eiterung nicht in der Entzündung selbst, sondern weit

¹⁾ B. 35. v. J. 1802.

eher in einem andern eigenthümlichen Verhältnisse in dem leidenden Organ oder in des Körpers ganzer Konstitution zu suchen sey. Oft ist die Entzündung wohl nur eine Nebenursache, ja es ist nicht unwahrscheinlich, daß ohne alle vorausgegangene Entzündung zuweilen eine Suppuration in der Lunge entsteht. In diesem Falle müßte also die erste Periode der Lungenschwindsucht in etwas ganz anderes, als in eine lokale Lungenkrankheit gesetzt werden.

2. Die Zeichen, welche wir von einer versteckten Entzündung in der Lunge haben, sind, was der Name dieser Krankheit schon verräth, höchst trüglich. Herr *Busch* weiß keine anderen Zeichen, als einen vestsitzenden Schmerz und eine drückende Empfindung in der Brust anzuführen; ja er gesteht sogar selbst, daß diese Zufälle nicht charakteristisch sind, sondern mitunter fehlen. — Sehr oft hat auch diese Empfindung, besonders wenn sie weit unten in der Brust oder in den Schultern sitzt, ihren Ursprung vom Unterleibe aus Unordnungen im Leber- oder pfortadersystem. Bei dieser Ungewißheit in den Zeichen einer versteckten Lungenentzündung müssen wir folglich uns damit gnügen lassen, auf die vorausgegangenen Ursachen und deren Wirkung zurück zu blicken, oder von denselben auf die Form der daseyenden Krankheit und den wahren Zustand des leidenden Organs zu schliessen.

3. Der Bluthusten, der dann und wann bei gegebener Gelegenheit entsteht, muß stets (?) als ein trauriger Vorbote der Entstehung der Lungenschwindsucht betrachtet werden, Gleichwohl sehen wir zuweilen,

daß besonders Frauenzimmer eine beträchtliche Menge Blutes aufhusten, ohne daß die Schwindsucht darauf erfolgt. In andern Fällen dagegen werden nur ein Paar Tropfen mit Schleim gemischten Bluts aufgehustet, und die Schwindsucht naht gleich mit schnellen Schritten heran! Es ist dieses die Beschaffenheit der Verletzung der Lunge, und deren Verbindung mit dem konstitutionellen Zustande des Körpers, welche es bestimmen, ob eine anhaltende Suppuration in der Lunge die Folge des Bluthustens werden wird oder nicht.

4. Beim Bluthusten, wie überhaupt bei jedem Vorboten der Lungenschwindsucht, muß man auf den Zustand des Unterleibes Rücksicht nehmen. Man wird nicht leicht Bluthusten u. dgl. sich efinden sehen, wo keine bedeutende gastrische Zufälle entweder voraus gingen oder vorhanden waren. — Diese Zufälle sind insbesondere Widerwillen gegen Speisen, und eine zerstörte Verdauung, Drücken und Spannen an der Leber, die sogenannten gallichten Zufälle, Hämorrhoidalbeschwerden u. dgl.; das Gallenfieber geht zuweilen geradezu in Schwindsucht über. Die Kausalverbindung, welche zwischen diesen Abdominalzufällen, und der versteckten Entzündung Statt hat, Krämpfe oder was es immerhin seyn mag, das die lokale Krankheit der Lunge ausmacht, ist noch gänzlich unbestimmt, und verdient daher eine genaue Untersuchung. Wahrscheinlicher Weise wird man ein Mahl zu dem Resultat hinkommen, daß die meisten Lungenkrankheiten, und insbesondere die, welche nach dem 40ten Jahre bei Subjekten mit einer wohlgebildeten Brust entstehen, ih-

ren ersten Grund in einer veränderten oder zerstörten Wirksamkeit dieses oder jenes Abdominalorgans haben, die nach den Gesetzen der thierischen Oekonomie die Veränderungen bewirkt, wovon endlich die Suppuration der Lunge eine Folge wird.

5. Die Lungenkrankheit hat oft ihren Ursprung von Hautkrankheiten, Kinderpocken, Masern, Scharlachfieber u. dgl. In vorigen Zeiten ward man mit der Aetiologie dieses pathologischen Phänomens leicht fertig. Man sagte: die Materie hat sich von der Haut auf die Lungen geworfen. Die Nervenpathologen wollen dieser Erklärung nicht trauen. So viel ist gewiss, daß der Arzt in solchen Fällen nicht bloß auf die lokale Affektion der Lunge zu sehen hat, sondern daß er zugleich auf die ganze körperliche Konstitution sein Augenmerk richten muß.

6. Wenn der gemeine Katarrhalhusten in Lungenschwindsucht übergeht, so geschieht dieß gemeinlich erst, nachdem die Entzündung, oder der krampfartig inzitirte Zustand der Lunge gehoben ist, und wenn in diesem Organ eine Schlaffheit, eine Geneigtheit eine große Menge Schleim zu erzeugen, Ueberhand genommen hat. Ein solcher Schleimhusten geht nur gar zu oft in suppurirende Lungenschwindsucht über. Wie wollen wir die Entstehung dieser Suppuration erklären?

7. Die Ursachen, welche einen langwierigen Husten verursachen können, sind beinahe unzählbar; auch kann man weder die Bedingungen bestimmen, unter welchen derselbe viele Jahre lang ohne Destruk-

tion der Lunge anhalten kann, noch diejenigen vestsetzen, unter welchen derselbe geschwinder oder langsamer in Suppuration und in wahre Lungenschwindsucht übergeht. Ueberhaupt steht die Lungensucht, als eine bloß lokale Krankheit, sowohl in ihrem Entstehen, als in ihrem Fortschritte mit den allgemeinen konstitutionellen Krankheiten des Körpers in so genauer Verbindung, daß sie nach den verschiedenen Modifikationen der individuellen Beschaffenheit derselben einen äusserst verschiedenen Karakter annimmt. Welch' ein Unterschied zwischen der Lungenkrankheit bei jungen Subjekten, welche den sogenannten habitus phthisicus haben, und bei alten Leuten, wo dieser habitus nicht ist, bei Hypochondristen u. dgl.

Das waren die wichtigsten Anmerkungen, welche der vorher angeführte Verfasser über *Busch's* Aetiology der Lungenschwindsucht beigebracht hat. — Die meisten seiner Zweifel lassen sich, meinem Bedünken nach, auflösen, wenn wir von dem Satz ausgehen, daß die Quelle der konstitutionellen Affektion dieser Krankheit ein verminderter Desoxydationsprozeß sey. Doch bin ich noch in einiger Ungewissheit darüber, ob man in *allen* Arten der Schwindsucht die Entstehung dieser Affektion aus Einem und demselben Gesichtspunkte betrachten darf, oder ob es vielleicht mehrere noch gänzlich unbekannte Störungen in andern organischen Funktionen giebt, welche die nämlichen pathologischen Phänomene hervorbringen können. — Darüber muß die Zukunft durch genaue Versuche und Erfahrungen entscheiden! Noch wissen wir nicht, wie viele Arten der Lungenschwindsucht man als wesentlich

von einander verschieden annehmen müsse. Jede bis dahin bei den Schriftstellern aufgestellte Klassifikation, ist durchaus willkürlich und mehr oder weniger mannichfach. *Sauvages* hat 20 Spezies.

Es ist den Fortschritten der Kunst ungezweifelt höchst nachtheilig gewesen, daß man, an Statt in die Lehre von dieser so verwüstenden Krankheit Einheit zu bringen, unsern Begriff von ihrer Natur durch gar zu sehr ins Einzelne gehende Abtheilungen nach ihren unbedeutenden zufälligen Nüancen verwickelt und irre geleitet hat. Wir haben Schriften de phthisi scrophulosa, venerea, rhachitica, arthritica, rheumatica scabiosa, nervosa u. s. w. Könnte man nicht fast mit gleicher Befugniss Frakturen, Luxationen, Vulnera u. dgl. als venerisch, skrophulös, nervös u. dgl. betrachten? Oder will man läugnen, daß zwischen einer venerischen, skrophulösen Lungenschwindsucht, und einer Lungenschwindsucht in einem *venerischen, skrophulösen Subjekt* ein Unterschied zu machen sey? Vermindert eine solche Krankheitsursache den Desoxydationsprozeß? Oder verursacht sie die Phänomene der Schwindsucht durch Einwirkung auf die Lungenpulsader, wie das Oxygen bei *Beddoes's* vorgedachten Versuchen? Ich gestehe, daß eine solche zufällige Verbindung mit Einer oder mehreren andern Krankheiten den *Karakter* der Schwindsucht verändern könne; allein ich vermisze den Beweis dafür, daß sie auch die *Natur* und das *Wesen* derselben wirklich verändere.

Wollen wir denn aus dem aufgestellten generellen Begriffe von den lokalen Krankheiten der Lunge,

von der konstitutionellen Affektion der Lungenschwindsucht, und aus dem pathologischen Verhältnisse, worin sie zu einander stehen, uns feste wissenschaftliche Regeln bilden, und zur Behandlung der Lungenschwindsucht angemessene Mittel ausfindig machen, so scheint nichts wichtiger zu seyn, als daß wir bei jedem eintretenden Falle folgende Fragen erwägen:

1. Leidet der Kranke an einer bloß lokalen Lungenkrankheit, welche zufällig, durch einen Stoß, Schuß oder dergleichen entstanden ist, und die mit der konstitutionellen Affektion der Schwindsucht in keiner Verbindung steht?

2. Ist die konstitutionelle Affektion, wo sie sich findet, noch bloß konstitutionell, oder hat sie bereits auf die vorhin angegebene Weise eine mehr oder weniger beträchtliche lokale Affektion in den Lungen hervorgebracht?

3. Ist in solchem Falle die eigenthümliche konstitutionelle Affektion der Schwindsucht (Erythraemia) noch vorherrschend (prädominirend), oder ist die Destruction der Lunge schon so weit vorgerückt, daß der Oxydationsprozeß zu schwach zu werden, und der pathologische Zustand des Körpers seine Natur von Erythraemia zu Melaemia zu verändern anfängt?

Die Beantwortung dieser Fragen muß, wie mir dünkt, das Fundament aller unserer hierauf sich beziehenden praktischen Bemühungen abgeben. — Meine Absicht ist es gleichwohl nicht über diese *drei* verschiedenen Punkte besondere Betrachtungen anzustellen. Der erste von ihnen, welcher die bloß lokalen Krankheiten der Lunge begreift, ist in den chirurgi-

schen Systemen unserer Zeiten vollständig abgehandelt, und der letzte, welcher die Krankheitsklasse Melaemia betrifft, ist durch *Goodwyn's* 1), *Colemann's* 2), *Bichat's* 3) und anderer wissenschaftliche Bestrebungen in ein so helles Licht gesetzt, daß es für die Behandlung dieser Krankheit bestimmte Regeln vestzusetzen keine Schwierigkeit haben kann. Auch will ich die Komplikationen der Schwindsucht mit der venerischen, arthritischen, skrophulösen, oder andern dergleichen Krankheiten nicht berühren. Ich lese vor einer Gesellschaft von Männern, deren Kenntnisse und Erfahrungen mich einer solchen detaillirten Untersuchung überheben. Ich schränke mich daher darauf ein bloß zu bestimmen: wie wir als rationelle Aerzte der Erythraemia, oder der konstitutionellen Affektion der Schwindsucht begegnen müssen? und welche Mittel der Kunst hierzu die vorzüglichsten zu seyn scheinen?

Therapeutische Betrachtungen über die konstitutionelle Lungenschwindsucht.

Hat diese konstitutionelle Affektion ihren Ursprung von einem verminderten Desoxydationsprozeß in den Endungen der Stammpulsader, und ist es der überoxydirte Zustand des venösen Bluts in der Lungenpulsader, welcher durch Einwirkung des Oxygens der eingeathmeten Luft zu der konsekutiven lokalen Affektion der Lunge Veranlassung giebt: so werden die *Indi-*

1) Erfahrungsmäßige Untersuchung der Wirkungen des Ertrinkens. Leipz. 1790.

2) Ueber das gehemmte Athemholen. Leipz. 1793.

3) Undersøgelse over Liv og død (Untersuch. über Leben und Tod) ved *Herholdt* og *Rasn*. Kiöbenhavn 1802.

kationen, welche wir um die pathologischen Phänomene der Schwindsucht zu dämpfen befolgen müssen, die folgenden seyn:

1. *Den Desoxydationsprozess zu vermehren, oder die Verwandlung des Bluts aus rothem arteriösem in schwarzes venöses zu befördern, und*

2. *Die Lunge wider die Wirkung des Oxygens der eingeathmeten Luft zu schützen.*

Die erste dieser Indikationen giebt mir Anlaß, unsere Mittel aus einem dreifachen Gesichtspunkte zu betrachten, in sofern sie nämlich

a) *den Oxydationsprozess vermindern, und dadurch den Oxydationsprozess weniger nothwendig machen, oder*

b) *den Körper in den Stand setzen können, einen stärkeren Oxydationsprozess ohne nachtheilige Einwirkung auf das venöse Blut zu ertragen, oder*

c) *Geradezu den Desoxydationsprozess verstärken können.*

Die zweyte Indikation scheint keine solche Abtheilung zu erfordern.

A) *Erste Indikation. Die Anwendung der Mittel, welche den Oxydationsprozess vermindern.*

Da dieser Prozess von dem Oxygen der Atmosphäre, mit dessen Quantität er in Ansehung seines Grades in einem bestimmten Verhältnisse steht, durchaus abhängig ist: so folgt, daß die konstitutionelle Affektion der Schwindsucht, als aus überoxydirtem ve-

nösem Blute entspringend, das beständige Aufhalten des Kranken in einer, nur ein geringes Maafs Sauerstoff enthaltenden, Atmosphäre heischt. Liegt hierin nicht Eine Ursache, weswegen die konstitutionelle Affektion unter den vesten Matrosen des Seeetats, und dem gemeinen Manne überhaupt, nicht so verwüstend ist, als unter Leuten von Stande und Vermögen, welche in reinen luftigen Gemächern leben?

Aus dem nämlichen Gesichtspunkte muß man meiner Meynung nach alle die Heilungen der Lungenschwindsucht betrachten, welche durch die Stallkur, durch die Niedergabungs - oder Misthaufenkur, und durch lange Seereisen bewirkt worden sind. — Ich weiß zwar wohl, daß man nach einer andern Hypothese dergleichen Reisen darum anempfohlen hat, weil die Senluft *reiner* als die Landluft ist, oder *mehr* Sauerstoff als diese enthält; allein wenn man erwägt, daß die Subjekte, welche um ihrer Gesundheit willen solche Reisen unternahmen, gemeiniglich vermögende Leute, von einer zärtlichen Erziehung, und einer reizbaren Konstitution waren; daß es außerdem nach den geltenden Vorschriften ihnen verboten war, ihre schwache Brust und ihr empfindliches Nervensystem der Einwirkung der kalten Morgen - und Abendluft auszusetzen: so ist nichts mehr zu erwarten, als daß dergleichen Schwächlinge sich mehrentheils in der Kajüte, oder in ihrem kleinen Kämmerlein aufhielten, wo sie *weniger* Oxygen als daheim in größeren Zimmern einathmeten, und daß ihre Genesung mithin eher *dem Oxygenuntermaafs der Schiffsluft*, als dem *Oxygenübermaafs der freyen Seeluft* zugeschrieben werden müsse.

Man hat ferner die Heilung der Schwindsucht auf langen Seereisen aus dem beständigen Erbrechen, das die Seekrankheit oft begleitet, und aus der schwingenden Bewegung des Schiffs hergeleitet. *Thomas Reid* liefs sich hiedurch zur Anempfehlung eines fast unbedingten Gebrauchs der Brechmittel in der Schwindsucht verleiten, und hatte zu seiner Zeit nicht wenig Anhänger, weil die, die Lungenschwindsucht begleitenden, gastrischen Zufälle eine Indikation zur Anwendung dieser Mittel zu geben schienen. Andere fanden in jenem Phänomen einen Beweis für den Nutzen der passiven Bewegungen des Körpers. *Metternich* hat diesen *Reid* widerlegt, und eine so auffallende Wirkung erwartet nun Niemand länger von den passiven Bewegungen. Ich habe daher nicht nöthig, bei diesen hypothetischen Sätzen mich länger zu verweilen. Nur das bemerke ich, dafs man zur See an Kranken, die sich in der Seekrankheit *nicht erbrachen*, die Heilung der Lungenschwindsucht auch beobachtet hat.

Endlich hat man auch die Frage aufgeworfen: ob die Genesung der Lungenschwindsüchtigen nicht eher eine Wirkung des veränderten Klimas, als des Aufenthalts der Kranken in Schiffen sollte gewesen seyn? Es ist bekannt, dafs der Mensch seltner, tiefer, freyer in kalter als in warmer Luft athmet. Je wärmer die Atmosphäre ist, desto weniger ist sie die chemischen Phänomene des Athemziehens zu bewirken geeignet. In der anorganischen Natur steht der Oxydationsprozeß zur Temperatur der Atmosphäre in einem bestimmten Verhältnisse. Feuersbrünste sind in heissen Klimaten seltner und minder gefährlich, als in kalten. Man kann ein Thier, wenn man es in eine

warme Luft einsperret, ersticken, die doch, so lange sie kalt war, genug Sauerstoff enthielt, um Leben und Gesundheit zu erhalten. Warme Luft, die eingeathmet wird, nimmt in gleicher Zeit vom Lungenblute weniger Kohlensäuregas, als kalte Luft von der nämlichen Qualität auf. *Seguin* bemerkte an sich selbst, daß der Mensch in einem ruhigen und nüchternen Zustande unter einer Temperatur von 26° Reaum. in jeder Stunde nur 1220 Kubikzoll Sauerstoffgas verzehrt, und daß er dagegen in gleichem Zeitraume und unter ganz gleichen Umständen unter einer Temperatur von 12° Reaum. 1344 Kubikzoll auffängt. Nach einer gewöhnlichen Mahlzeit verbrauchte er, so lange die Verdauung währte, alle Stunden 18 bis 1900 Kubikzoll. Diese Bemerkungen bestätigen denn den Satz: daß das arteriöse Blut des Menschen unter seinem Aufenthalte in einem wärmeren Klima in einem geringeren Grade, als in einem kälteren Klima sich oxydirt.

Nichts ist auch mehr wahrscheinlich, als daß eine hohe stete Temperatur in der Luft den Körper zu organischer Wirksamkeit, zu häufigerem Wechsel der Stoffe, zu *kräftigerem Desoxydationsprozesse* reizen müsse. Alle bekannte Phänomene des Lebens scheinen mit diesem Satze in völligster Harmonie zu stehen. Ich will die, welche zunächst an meinen Gegenstand angränzen, hier anführen. Die sogenannten negativen Prinzipien des Lebens, die desoxydirten, oder die phlogistischen Stoffe, prädominiren im Körper des Menschen, wenn derselbe in warmen Klimaten sich aufhält 1). Der

1) *Beckers* Abhandl. von den Wirkungen der äusseren Wärme und Kälte auf den lebenden menschlichen Körper. Göttingen 1804.

Schweiß, die Galle, und alle hieher gehörigen Feuchtigkeiten werden daher in den heissen Zonen häufiger abgesondert. *Schotte* erzählt, daß die Europäer in solchen Gegenden täglich eine Menge scharfer Galle, ohne krank zu seyn, aufbrechen, und daß sie diese Ausleerung als eine vorbauende Bestrebung der Natur betrachten 1). *Pringle* hat die Beobachtung gemacht, daß man bei den Soldaten, welche im Felde der brennenden Sonnenhitze täglich ausgesetzt sind, allgemein die Sekretion der Galle vermehrt, und die Qualität derselben schärfer findet. Beinahe alle epidemische Krankheiten, welche im Sommer und Herbste herrschend sind, sind daher auch von einer gallichten *asthenischen* Natur 2). Eben das gilt von den Fiebern, welche in heissen Gegenden einheimisch (endemisch) sind; sie nehmen leicht einen remittirenden oder intermittirenden Typus an, und gehen oftmahls in Wassersucht über. Scharbock und Wassersucht (*Me-laemia*) sind überhaupt in heissen und sumpfigen Gegenden eben so häufig, als die Schwindsucht (*Erythraemia*) an solchen Oertern selten ist. Dr. *Edward* in *Southampton* berichtet in einem (vom 13ten Julius 1797 datirten) Briefe an *Beddoes*, daß die Schwindsucht unter den Kreolen in Westindien eine fast ungekannte Krankheit ist, daß sie sie aber, wenn sie nach England kommen, leicht erhalten. In Aegypten und Bengalen soll sie gleichfalls selten seyn. Wo man in kalten Gegenden den Scharbock wahrnimmt, da muß diese Krankheit eher einer weniger oxydirenden, mehr

1) On the Synochus atrabiliosa.

2) *Pringle* on the diseases of the army.

phlogistischen, Diät, und dem Umstande zugeschrieben werden, daß die Kälte Arbeit in freyer Luft nicht gestattet, sondern daß geringe Leute in kleinen feuchten, erwärmten, qualmvollen Zimmern sich vor derselben zu bewahren suchen. Hieraus sieht man, warum man in den Zeiten des *Celsus* 1) die Schwindsüchtigen von Rom nach Alexandrien reisen ließ, und warum *Mead* seine Patienten nach Lissabon oder Neapel sandte 2). — Das Resultat dieser Bemerkungen wäre also, *daß in den warmen Klimaten der Oxydationsprozeß am schwächsten, und der Desoxydationsprozeß am stärksten ist.*

Ich läugne nun freilich nicht, daß die Veränderung des Klimas für die konstitutionelle Affektion der Schwindsucht von Nutzen seyn könne; allein es giebt doch Bemerkungen, welche lehren, daß die Schiffsluft auf Reisen, besonders nach sehr entfernten Gegenden, an der Heilung dieser Krankheit einen sehr beträchtlichen Antheil habe. In England hatten, wie man weiß, *Pringle* und andere berühmte Aerzte die Gewohnheit, die Schwindsüchtigen nach Madera zu senden, und es ist ein bestimmtes Faktum, daß viele durch dieses Mittel gerettet worden sind 3). Gleichwohl sieht man aus einem (vom 28sten April

1) Libr. 3. cap. 22.

2) Libr. I. cap. 1. sect. 10.

3) M. s. *Reid*, über die Natur und Heilung der Lungen-sucht, nebst einem Anhang von dem Nutzen und den Wirkungen der öfters gegebenen Brechmittel. 1787. S. 271.

1784 datirten) Briefe von Dr. *Gordon* an Dr. *Reid*, daß diese Insel nicht den gesündesten Aufenthaltsort für dergleichen Patienten abgiebt. — „Es thut mir leid,” sagt Dr. *Gordon*, „daß meine Erfahrung es mir nicht erlaubt, Sie dazu aufzumuntern, Lungenschwindsüchtige hieher zu senden. Die Luft auf *Madera* ist für Kranke von dieser Art zu fein und durchdringend.”

Bei *Beddoes* finde ich auch eine Bemerkung, welche geradezu zeigt, daß es nicht bloß die Veränderung des Klimas, sondern insbesondere die Schiffsluft sey, die auf Schwindsüchtige einen so heilsamen Einfluß hat. Lieutenant B., sagt er 1), litt an einem heftigen Husten mit anhaltendem Auswurfe von Eiter; er hatte zugleich ein Fieber und eine starke Auszehrung. Man rieth ihm, eine Seereise zu unternehmen. Er entschloß sich, nah *Lissabon* zu gehen, ward aber auf der Reise von einem spanischen Kaper genommen. Nicht lange nachher ward er doch wieder befreit, und nach England zurückgeführt. Seine Krankheitszufälle ließen, sobald er an Bord gekommen war, nach. Auf der Zurückreise, welche unter starkem Froste eintraf, war er schon so rasch, daß er mit der Schiffsmannschaft arbeiten konnte, welches er oft that, um durch die Muskelanstrengung der Kälte desto besser zu widerstehen. „Man würde,” fügt *Beddoes* hinzu, „sicher seine Genesung von dem veränderten Klima hergeleitet haben, wenn er, seiner Absicht nach, nach *Portugall* gekommen wäre. Nun

1) A. a. O.

ist es dagegen klar, daß die Schiffsluft“ (zum Theil auch, wovon ich hernach reden werde, die Schiffskost) „als das Mittel, das ihm seine Gesundheit wieder gab, betrachtet werden müsse.“

Da die konstitutionelle Affektion der Lungenschwindsucht ursprünglich von dem verminderten Desoxydationsprozeß abhängig ist, so müssen alle die Kranken, die durch ihren Aufenthalt in Schiffsluft, und Stallluft, durch Reisen nach wärmeren Himmelsgegenden und dergl. genesen sind, bei ihrer Zurückkehr nach ihrem vorigen Aufenthaltsorte und zu ihrer vorigen Diät auf ihr Befinden höchst aufmerksam seyn. — Hat nicht das zunehmende Alter die Disposition dazu gehoben, oder die vermehrte Stärke des Körpers und andere Umstände sie in den Stand gesetzt, jenen organischen Prozeß (die Desoxydation des Bluts) zu größerer Vollkommenheit als vorher zu vollführen: so ist es, wie mich dünkt, klar, daß sie beständig Rückfällen unterworfen seyn müssen. Ich könnte auch leicht, diese traurige Wahrheit zu bestätigen, Bemerkungen anführen. Der berühmte *Morton* sagt: *Omnis phthisis recrudescere solet, et qui semel fuit phthisicus, nisi accuratissimum regimen adhibeatur, vix a levissima causa in eundem statum redit: siquidem non tantum pulmones priori morbi insultu jam labefactati novae impressionis eo magis sunt susceptibles, verum etiam vehementior proclivitas atque dispositio in hunc morbum ex ipsius corporis habitu in his quam in aliis comperitur* 1). Dasselbe gilt von

1) *Libr. 2. c. 6. p. 138.*

den Heilungen der Lungenschwindsucht, welche durchs Einathmen künstlicher Gasarten bewirkt werden sollen. Die unathembaren sind nach meiner Theorie indiziert, wenn gleich selten hinlänglich, weil sie den Desoxydationsprozeß nicht befördern, sondern nur den Oxydationsprozeß vermindern. Eine solche Kur kann daher nur palliativ seyn, wenn sie nicht mit Mitteln verbunden wird, welche zugleich die Wirkung jener ursprünglichen Quelle der konstitutionellen Affektion schwächen. Diesen Satz bestätigen alle die Versuche, die man in neuerer Zeit in *Beddoes's* pneumatischem Institute angestellt hat.

Das Einathmen des Sauerstoffgases muß in der Schwindsucht stets nachtheilig seyn, wenn die Lunge nicht in solchem Grade verzehrt ist, daß der Körper bereits an Melaemia zu leiden anfängt. Dr. *Walther Irwin* in Südkarolina versichert, daß alle die Gegenden an den Meeresufern, wo Flüsse, die frisches Wasser führen, sich mit der See vermischen, weit ungesunder für Lungenschwindsüchtige als die Seeluft selbst sind 1). Weiter ist es bekannt, daß Thauwetter gegen Frühjahr in den ersten Perioden der Schwindsucht nachtheilig ist. Ob etwa darum, weil die Atmosphäre, wie *Hassenfratz* bemerkt haben will, bei Schmelzen des Schnees, Sauerstoff auffängt?

Endlich haben auch die pneumatischen Versuche der neueren Zeit gelehrt, daß Schwindsüchtige, deren Lungen nicht in einem hohen Grade destruiert sind,

1) Auserlesene Abhandl. 17. Bd. S. 368.

sind, leichter in Schlaf gebracht werden, wenn sie Gasarten einathmen, die zur Unterstützung der Vitalität weniger geschickt sind, als wenn sie der Wirkung von Opium, indess sie eine reinere Gasart einathmen, ausgesetzt werden. Die Inzitivität solcher Kranken scheint sich leichter, und auf eine weniger gefährliche Weise vermindern zu lassen, wenn man ihnen das Prinzip dieser Lebenskraft entzieht, als wenn sie der Einwirkung inzitirender Potenzen ausgesetzt werden.

B) *Die Anwendung der Mittel, welche den Körper in Stand setzen, ohne nachtheilige Einwirkung auf die Gesundheit einen stärkeren Oxydationsprozess ertragen zu können.*

In dem Vorhergehenden (S. 182.) habe ich gezeigt, daß eine animalische Diät den Chylus und das Blut so modifizire, daß diese Feuchtigkeiten mehr Sauerstoff erfordern, um das System in dem gehörigen Oxydationsgrade zu halten. Eine solche Diät muß mithin ein kräftiges Mittel zur Dämpfung der konstitutionellen Affektion der Lungenschwindsucht, die aus überoxydirtem venösem Blute entspringt, abgeben. Je mehr Sauerstoff der künftige Chylus, als das Produkt thierischer Nahrung, nöthig hat, um in helles arteriöses Blut sich zu verwandeln, desto geringer muß die Einwirkung der Atmosphäre auf die Blutmasse selbst, und in specie auf die Lungenpulsader werden; ein desto schwächerer Desoxydationsprozess muß dazu hinreichen, den überoxydir-

ten Zustand des venösen Bluts abzuwehren. Dahin-
gegen muß eine vegetabilische Nahrung nach dem
Verhältnisse des größeren oder geringeren Maafses
von Sauerstoff, den sie enthält, und der verschiede-
nen Leichtigkeit, womit sie nach den Gesetzen der
Affinität diesen Stoff an die Blutmasse und an das
ganze organische System abgiebt, eine entgegenge-
setzte und schädliche Wirkung haben. Daher werden
wir gleichsam instinktmäßig dazu hingeleitet, nach
der verschiedenen Temperatur des Klimas und der
Jahreszeiten unsere Diät abzuändern. In den heißen
Ländern ist der Mensch nach Vegetabilien, säuerli-
chen Getränken, als Limonade und dergl. am begie-
rigsten; in den kälteren Ländern, wo die Vegetation
weniger üppig ist, sind Fleisch und Fische seine täg-
liche Nahrung. In Island, Grönland und Lappland
liebt man vorzüglich fette Speisen. An der Hudsons-
bay trinken die Fischer sogar Thran. Je kälteres
Klima, desto größerer Hang zu geistigen Getränken.
Daher ist der Punsch in Tronhjem (Drontheim) ein
gewöhnlicheres Getränke, als hier in Kopenhagen
der Thee. Durch Betrachtung der Diät des großen
Haufens dürften wir also der wichtigsten Ursache,
warum Todesfälle an der Lungenschwindsucht (Ery-
thraemia) unter demselben so selten sind, auf die
Spur geleitet werden. Seine tägliche Kost besteht in
gesalzenem Fleisch und Speck, trocknen oder gesalz-
nen Fischen, Butter, Brod und Branntwein; er ge-
niest nur bei einzelnen Gelegenheiten frische säuer-
liche Vegetabilien. Dasselbe gilt von der ganzen
seefahrenden Mannschaft besonders auf langen Rei-

sen. Bekanntlich hat keine von Europas aufgeklärten Nationen die Lungenschwindsucht zur See für fürchterlich gehalten, wie häufig und verheerend sie auf dem festen Lande auch ist. Alle Einrichtungen im nautischen Medizinalwesen zwecken darauf ab, epidemische Krankheiten und Scharbock (Melaemia), als eine Affektion von entgegengesetzter Natur mit der konstitutionellen Beschaffenheit in der Lungenschwindsucht, abzuwehren. Kann man denn daran zweifeln, daß die Schiffskost, eben sowohl als die Schiffsluft, das ihrige zu der erwünschten Wirkung beigetragen hat, die man an Lungenschwindsüchtigen von langen, besonders nach wärmeren Klimaten angestellten, See-reisen wahrgenommen hat?

Ich weiß wohl, daß dieser Satz: Thierische Nahrung, und noch mehr Schiffskost, konservirt Schwindsüchtige, ja sie ist ihnen Arznei — paradox und wider die beinahe allgemeingeltenden Vorschriften unserer Zeit streitend scheinen wird. — Ich habe aber, indem ich die Geschichte der Schwindsucht studirte, gelernt, daß fast alle Vorschriften, denen wir im Betreff dieser Krankheit huldigen, so wie die meisten Mittel, die wir dagegen anwenden, nach verschiedenen Hypothesen eingeführt worden sind, die zu ihrer Zeit zwar Aufsehen erregten, und Beifall fanden, aber doch nachgehends wiederum verworfen worden sind. Ich kann diesen Vorschriften, oder diesen Mitteln daher keinen sonderlichen Werth beilegen. Die tägliche Erfahrung und die Mortalitätslisten mögen dieser meiner freimüthigen Aeusserung

zur Entschuldigung dienen. — Oesters glaubt der ausübende Arzt, wenn er den Schwindsüchtigen für inkurabel erklärt hat, seine Pflicht erfüllt zu haben; oder er sucht höchstens durch eine empirische symptomatische Behandlung seine Leiden zu vermindern. Er läßt sichs genügen, die so genannten Brustmittel zu verordnen, unbekümmert, ob man deren Gebrauch bestimmen, oder von deren Wirkung Red' und Antwort geben kann. Non est ars — sagt *Seneca* — quae ad effectum casu venit.

Dahingegen fand ich auch bei jenem Studium, daß mehrere große Aerzte, welche, alle hypothetische Spekulationen geringe achtend, bloß auf die Phänomene der Natur unter den mannigfaltigen Bedingungen des Lebens aufmerksam waren, die Richtigkeit meines vorher angeführten paradoxen Satzes erkannten. *Hippokrates*, *Aretäus*, *Sydenham*, *Bennet* und *Salvadori* stehen auf der Liste der Männer, die sich in dieser Hinsicht ausgezeichnet haben, oben an. Ich will hier die Vorschriften des *Hippokrates* zum Beweise hersetzen; die Erfahrungen der Anderen zu berühren, werde ich schon in der Folge Gelegenheit haben.

Wenn *Hippokrates* von Geschwüren (*ulcera*) im Allgemeinen redet, so sagt er: „omnia acria, salsa et pingua, sunt infesta ulceribus, et ideo ab his quam maxime abstineat, solisque cibariis optimi succi utatur 1).“ Dagegen lehrt er in seinen Vorschriften

1) De locis in homine. N. 31.

über Lungenschwindsucht: Cum phthificum excreationem facere oportet, pluribus cibis, et salis ac pinguius utendum est. Si eruperit pus, cibis quam salsissimis ac pinguis utatur. Si phthisicus sine febre sit, calores autem aliâs atque alias corripiant, pisces edat optimos, et pinguia et dulcia et quam maxime salsa et deambulationibus utatur 1).

Aus diesen Worten des *Hippokrates* erhellet, daß er schon den wesentlichen Unterschied, welcher zwischen Geschwüren (ulcera) überhaupt, und einem Geschwür (ulcus) in der Lunge Statt findet, gekannt hat. Er würde sonst für die Behandlung Einer und derselben Krankheit so streitige Regeln sicherlich nicht gegeben haben. Fast sollte man glauben, seine Beobachtungen haben ihn gelehrt, ein Geschwür der Lunge in der Lungenschwindsucht, und ein Geschwür an jeder andern Stelle des Körpers werde allgemein von einer konstitutionellen Affektion begleitet, jenes nämlich von Erythrämia, welche eine weniger reine Luft erfordert, und dieses, in sofern es den Desoxydationsprozeß vermehrt, von Melämia, welche eine reinere Luft und Nahrungsmittel, welche den Körper mit dem fehlenden Sauerstoff versehen können, heischt 2).

Diese Bemerkung: daß die konstitutionelle Affektion, welche die Lungenschwindsucht begleitet, und

1) De morbis Libr. II.

2) *Boerhave* sagt auch im §. 1209, die Nahrungsmittel in der Schwindsucht sollen stark gesalzen seyn.

die, welche aus bedeutenden äußeren Geschwüren entstehet, beides in Ansehung ihrer Natur und ihres Entstehens einander entgegengesetzt sind, giebt uns vielleicht zugleich ein Licht über die eigentliche Indikation, künstliche Geschwüre gegen die Lungenschwindsucht zu applizieren. *Hippokrates, Celsus, Trallian* und andere berühmte Aerzte des Alterthums, empfahlen bekanntlich Brennen mit einem glühenden Eisen auf der Brust, dem Rücken und Halse, eine Kurmethode, deren Beiseitsetzung *van Swieten* durch die aufgeworfene Frage misbilligt: ob es nicht besser sey, ein hartes und sicheres, als ein gelindes und unsicheres Mittel anzuwenden? In neueren Zeiten haben *Bennet, Morton, Pringle, Mead* u. a. Caustica, Setacea, Fontanelle, spanische Fliegen u. dgl. mit unverkennbarem Nutzen angewandt. — Ob eine Metastasis, welche die Schwindsucht heilt, auf dieselbe oder eine ähnliche Weise wirkt?

Ehe ich diese Betrachtungen über die heilsame Wirkung der desoxydirenden Mittel wider die constitutionelle Affektion der Lungenschwindsucht endige, muß ich noch hinzufügen, daß *Beddoes*, wie seine zuletzt erschienene Schrift zeigt, aus Eifer für die Förderung der Heilkunde in einen weitläufigen Briefwechsel sich eingelassen hat, um darüber entscheiden zu können, in welchen Volksklassen diese Krankheit am meisten verheerend ist? und welche dagegen derselben am wenigsten ausgesetzt sind?

Den Endzweck dieser seiner Bemühungen drückt er mit folgenden Worten aus: "If we could discern

the circumstances, on which exemption depends, we should only have to adopt them as nearly as possible into our own conduct." 1)

Das Resultat seines Briefwechsels war dieses: daß die Lungenschwindsucht *selten* sey unter Fleischern, Darmspinnern, Fischweibern, Seeleuten, Fährmännern, Stallleuten, Kutschern und Reitknechten; *häufig* dagegen unter Steinhauern, Gelbgiessern, Trompetern, Schneidern, Handschuhmachern, Schustern, Webern, Spinnern, Tapetenwirkern, Vergoldern, und Frauenzimmern, die eine sitzende Lebensart führen u. dgl. — Er zeigt zugleich, daß die Volksklassen, bei welchen man selten diese Krankheit antrifft, sich mehrentheils in einer Luft aufhalten, die mit animalischen oder putriden Dünsten angefüllt ist, daß sie besonders von frischer oder trockner eingesalzner thierischer Nahrung leben, und daß ihre verschiedenen Handthierungen alle mit einander starke Muskelbewegungen erfordern. Die übrigen, welche zur Schwindsucht geneigt sind, leben dagegen größten Theils in einer ungemischten mehr respirablen Luft, genießen mehr Vegetabilien, oder sie beschäftigen sich wenigstens mit Arbeiten, wozu keine sonderliche Muskelanstrengung gehört.

1) "Könnten wir die Umstände bestimmen, von welchen das Befreitbleiben von Schwindsuchts - Anlage abhängt, so müßten wir diese so sehr als möglich zu unsrer eigenen (prophylaktischen und therapeutischen) Richtschnur anzuwenden suchen."

Endlich berühre ich hier noch einige von den Arzneimitteln, welche in vorzüglichem Kredit wider die Lungenschwindsucht stehen.

Man empfiehlt zum häufigen Trinken gekochtes Wasser, Milch entweder für sich, oder mit Selzer oder Fachinger Wasser gemischt; Chokolade mit oder ohne isländisches Moos; Gelee oder eine Abkochung von isländischem Moose, einen Aufguss von der Salep-wurzel; verschiedene Emulsionen von Mandeln, Hanf-saamen, Leinsaamen u. dgl.; einen Schleim von ara-bischem Gummi oder Tragakant; Gelee von Hirsch-geweih und Kälberfüßen; Habersuppe, Sagosuppe, Reissuppe, Roggenmehlsuppe, Suppe von Fröschen, Schnecken, Krebsen und von dem neulich eingeführ-ten stark ausgekochten Gerstenmehl.

Ich kommentire über diese verschiedenen Mittel nicht. Man wird leicht finden, daß eine ungekünstelte Erfahrung, ohne sich auf eine leitende Theorie zu stüt-zen, Vorschriften eingeführt hat, welche mit dem an-geführten Begriffe von der Natur und dem Ursprunge der Lungenschwindsucht in schönstem Einklange ste-hen. Wollen wir den Schwindsüchtigen mit Vegeta-bilien ernähren, so können wir mit Rücksicht auf den Oxydationsprozeß des Körpers denen, die im Gebrauc-he sind, kaum einige andere an die Seite setzen 1).

1) Folgende Bemerkung verdient vielleicht die Aufmerksam-keit des praktischen Arztes. Das Fleisch von jungen Thieren, sagen die Chemiker, giebt mit Salpetersäure

C. Die Anwendung der Mittel, welche geradezu den Desoxydationsprozess verstärken.

Das Dunkel, welches die Lehre von der Verwandlung des Bluts aus rothem arteriösem in schwarzes venöses noch einhüllt, gestattet es mir nicht, eine kritisch detaillirte Uebersicht aller hieher gehörenden Mittel zu geben. Die Zahl dieser Mittel, und die Wirkungsart derselben, werden erst dann sich können bestimmen lassen, wann die Physiologie einen höheren Vollkommenheitsgrad wird erreicht haben, und der Patholog dadurch in den Stand gesetzt seyn wird, die vielfältigen Krankheitsursachen zu überschauen, durch welche der Desoxydationsprozess geschwächt, oder gestört werden, und die konstitutionelle Affektion der Schwindsucht (Erythraemia) veranlassen kann. Ich muß mich daher damit begnügen, einige wenige Betrachtungen über diesen dunklen Gegenstand anzustellen.

Es ist, wie vorher gezeigt worden ist, durch zuverlässige Beobachtungen dargethan: daß die Menschen, welche ein sitzendes Leben führen, und mit keinen, Muskelanstrengung erfordernden, Arbeiten zu thun haben, unter sonst gleichen Umständen, der konstitutionellen Affektion der Lungenschwindsucht am meisten ausgesetzt sind. Auf der Spitzenfabrik, bei Tundern sterben die meisten Mädchen, welche daselbst arbeiten, an der Schwindsucht. Man hat Familien, worin zehn Töchter auf diese Weise ihr Leben eingebüßt haben, indess die Brüder derselben, welche körperliche Arbeiten verrichten, sich wohl befinden. Diese

weit weniger Stickstoff, als das Fleisch von alten Thieren; derselbe Stoff entwickelt sich weit geschwinder aus fleischfressenden, als aus pflanzen- oder saamenfressenden Thieren. Ich frage: sollte dieser Erfahrung zufolge das Fleisch von alten Thieren und von fleischfressenden Thieren bei der konstitutionellen Lungenschwindsucht nicht am passendsten seyn?

Beobachtungen scheinen gerades Weges zu dem Satze zu führen, daß die Muskelbewegung eines der kräftigsten Mittel sey, wodurch die Natur selbst die Desoxydation des Bluts befördert, und des Menschen Gesundheit beschützt. Strengen wir unsere willkührlichen Muskeln an, oder reizt eine Krankheitsursache unsere organische Kontraktilität zu vermehrter Wirksamkeit: so fühlen wir auch bald einen unwiderstehlichen Drang den Oxydationsprozeß in unsern Lungen zu verstärken. Die Erhaltung der Gesundheit erfordert ein Gleichgewicht zwischen der Oxydation und Desoxydation des Bluts, als den beiden wichtigsten der organischen Funktionen des Menschen. Kann denn wohl daran gezweifelt werden, daß körperliche Arbeit wirklich ein kräftiges Desoxydationsmittel sey, geeignet die konstitutionelle Affektion der Lungenschwindsucht zu vermindern, besonders wenn sie *in einem eingeschlossenen Raume* verrichtet wird, *der mit animalischen Dünsten angefüllt ist* (in einem Schlachthause, einem Kuhstall u. dgl.) oder dessen Luft auf eine andere Weise *weniger athembar* weniger reich an Sauerstoff, als die Atmosphäre geworden ist?

Hippokrates, Sydenham, Salvadori und mehrere berühmte Männer haben von der körperlichen Bewegung in der Lungenschwindsucht glückliche Wirkungen gesehen. — *Sydenham* ließ solche Patienten täglich reiten, und hielt dieß Mittel für das vorzüglichste von allen. *Unicum remedium equitatio*, war sein Wahlspruch. — Es wäre erwünscht, wenn der Herr Professor *Viborg* uns seine Erfahrungen darüber mittheilen wollte: in wiefern die Lungenkrankheit bei den Hausthieren, je nachdem sie zu Muskelbewegungen gezwungen, oder in Ruhe gelassen werden, mehr oder weniger häufig ist, und sie geschwinder oder langsamer tödtet. Das Pferd kann, wie man weiß, viele Jahre hindurch mit einem Lungengeschwür laufen und strenge Arbeit thun. — In dem Hunde, dem Affen und Elephanten hat man auch Lungengeschwü-

re gefunden; aber die Beschreibung der Krankheitszufälle dieser Thiere ist zu unvollständig, als daß sie zu einigem Resultate führen könnte.

Da der Mensch in heißen Klimaten, wo die Temperatur der Luft sich nicht plötzlich ändert, eine geringere Disposition zur Lungenschwindsucht hat; so ließe sich hieraus vielleicht folgern: daß eine wärmere Luft nicht nur (wie vorher bemerkt ist) das Lungenblut in einem geringeren Grade oxydirt, sondern daß sie auch zugleich den Desoxydationsprozeß verstärkt, indem sie die gesammten organischen Funktionen, die Nutrition, die Ausdünstung, die Sekretionen u. s. w. in beständiger kraftvoller Wirksamkeit erhält. Bestätigt sich dadurch nicht die praktische Regel: daß der Mensch, welcher zur Lungenschwindsucht Anlage hat, vor den gählingen Abwechslungen der Atmosphäre sich in Acht nehmen, sich nicht zu dünne kleiden, sondern seine thierische Wärme bewahren muß, um seine organischen Funktionen und den von diesen so unzertrennlichen Desoxydationsprozeß zu befördern? Ist es vielleicht zu dem Ende passend, nach der Vorschrift des *Hippokrates* 1) und des *Celsus* 2) den Schwindsüchtigen Wein zu geben? oder nach *Bennet's* Methode sie täglich, bis sie in Schweiß gerathen, herum laufen zu lassen?

Es hat die Erfahrung gelehrt, daß überspannte intellektuelle Anstrengungen, unbefriedigte leidenschaftliche Triebe, niederschlagende Affekten, heimliche Sorgen u. dgl. zur Lungenschwindsucht Anlaß geben können. Daß solche hyperphysische Krankheitsursachen durch ihren schwächenden Einfluß aufs Nervensystem, und durch den organischen Zusammenhang dieses Systems mit den Blutadern den Desoxydationsprozeß zerstören, daran ist wohl nicht zu zweifeln. In solchen Fällen müßte man denn, um die konstitutio-

1) De locis in homine 31. Utendum est vino austero.

2) De medicina. Libr. 3. cap. 22.

nelle Affektion der Lungenschwindsucht gänzlich zu vertilgen, beides die erste Ursache derselben zu heben, und zugleich die geschwächten Nerven zu stärken suchen. Hier scheinen also, außer den gemeinen Mitteln, die sogenannten Nervina und Roborantia, oder die inzitirende Kurmethode, anwendbar zu seyn. Eben das gilt von denjenigen Menschen, welche durch vorausgegangene akute Krankheiten, durch Selbstbefleckung, und dergleichen Ausschweifungen geschwächt worden sind. *Willis*, *Sydenham* und andere retteten solche Subjekte von der Lungenschwindsucht, indem sie dieselben alten Wein, Mallagawein und dergleichen trinken ließen. Unter diesen Umständen dürften wohl auch *warme* Bäder indiziert seyn.

Zweite Indikation. Die Anwendung der Mittel, welche die Lunge wider das Oxygen der eingeathmeten Luft beschützen.

Bei dieser Indikation hat der Arzt nur den eingeschränkten Endzweck, die lokale Krankheit der Lunge, ihre Entzündung, Suppuration und dergleichen möglichst abzuwehren oder zu mildern, in sofern sie eine konsekutive Wirkung der konstitutionellen Anlage zur Lungenschwindsucht ist.

Aus den vorausgegangenen Betrachtungen läßt sich leicht folgern, daß eine warme Luft, die eines Theils ihres Sauerstoffs beraubt, und deren Temperatur keiner plötzlichen Veränderung unterworfen ist, auch in dieser Rücksicht das vorzüglichste Mittel gewährt. Zu derselben Klasse kann man vielleicht auch die Ausdünstung von neuerlich geschlachteten Thieren, von Theer und andern resinösen Substanzen, den Dampf an warmen Schwefelbädern und dergleichen rechnen. Das Uebrige, die hieher gehörenden Mittel betreffend, finde ich von *Busch* 1) so vortreflich vorgetragen, daß

1) In seiner oben angeführten Abhandlung über die Natur und Heilung der Lungensucht; Straßb. 1804. Man vergleiche d. Journal der Erfindungen etc. a. a. O.

ich nichts bessers thun kann, als wenn ich meine Ideen durch einen Auszug aus seiner Lehre commentire. 1) (Einige angehängte kurze Krankengeschichten, welche sämmtlich aus *Salvadori's* bekannter Schrift genommen sind, werden hier füglich weglassen.) *d. H.*

- 1) Da die französisch und deutsch erschienene Schrift des *seel. Busch* schon längst in den Händen des Publikums, und das Wesentliche ihres Inhalts auch durch das Journal der Erfindungen bekannt genug ist, so halten wir es für überflüssig, den weitläufigen unsere Blätter füllenden Auszug, aus ihr, mit dem Hr. *Herholdt* diesen Abschnitt schließt, hier nochmals abdrucken zu lassen. Für Leser, denen die von *Busch* empfohlne Methode nicht bekannt seyn sollte, mag folgendes als kurzer Auszug hier genügen. *Busch* betrachtet jedes Lungengeschwür als eine offene Wunde, welche nur dadurch rein gehalten, und in ihrem Fortschreiten zur Lungenzerstörenden Decomposition aufgehalten werden kann, daß der Oxydationsprozeß, welcher in jeder Wunde unter dem Zutritt der äussern Luft vor sich geht, verhindert, oder doch möglichst vermindert wird. Dazu, sagt er, dienen nun zweierlei Mittel. Das eine ist das Einathmen oder Einblasen irrespirabler Gasarten, welches aber in vielen Fällen nicht anwendbar, in Andern nicht genügend und zuverlässig ist. Das andere, vorzüglichere und allgemeiner anwendbare, ist die Anwendung solcher (innerer) Mittel, welche den bei dem Lungengeschwür concurrirenden secerniblen Feuchtigkeiten die Eigenschaft mittheilen, unaufhörlich eine Gasart zu entwickeln, welche die Oxydation verhindern kann, und zwar, in so fern sie entweder selbst den Sauerstoff einsaugen, oder in sofern sie sich zwischen diesen Stoff und die Eitertheilchen im Geschwüre legen. (Hier ist in der That die ohnehin etwas zu weit und einseitig ausgeführte chemische Theorie in eine mechanische Form seltsam genug eingeszwängt, *d. H.*) Unter den Mitteln dieser letztern Art ist nun, nach *Busch*, der Schwefel das vorzüglichste, ja das einzige, welches jener Absicht genug zu thun scheint, indem er sich, mit Wasserstoff und Wärmestoff in Verbindung gesetzt, in ein mephitisches (hydrothionsaures) Gas verwandelt. Als das beste Praeparat zu jenem Endzweck empfiehlt *Busch* den Schwe-

Schwefelkalk (*calx sulphurata*), in Pulvern oder in Bissen oder Pillen, zu zehn Gran pro dosi, alle 2 Stunden (ist gewiß zu oft *d. H.*). Ausserdem rühmt Busch auch sehr das Aconitextrakt, in kleinen Gaben von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Gran, neben oder mit dem Schwefelkalk gegeben, oder auch, in der knotigen Lungensucht, allein gebraucht.

Es bedarf hierbei kaum der Erinnerung für Aerzte, welche einerseits die so verschiedenen Verhältnisse, unter welchen Lungensucht entstehen und als örtliche Lungenkrankheit zugleich mit dem davon abhängigen allgemeinen Consumtionsfieber existiren kann, und andererseits die Wirkungen des Schwefels genauer kennen gelernt haben, daß bei der Anwendung dieses von dem Hrn. Verfasser nach *Busch* empfohlenen Mittels vor Allem auf die bekannten Wirkungen desselben auf das Blutgefäßssystem Rücksicht genommen werden muß. Der Schwefel darf somit in der Regel weder in derjenigen Lungensucht gegeben werden, welche mit öfterem Bluthusten oder blutigem Auswurf aus Blutcongestion nach den übrigens gesunden Lungen in jungen sehr reizbaren und zum Entzündlichen hinneigenden Subjekten, verbunden ist, oder vielmehr aus diesem sich häufig entwickelt, noch in den Lungensuchten starker Hämorrhoidarier, oder übermässig menstruirter Frauen; überhaupt auch nicht, oder nur mit großer Vorsicht, in kleinen Gaben, und, nach Erkenntniß, nach vorausgeschickten kleinen Blutausergüssen, in der *Phthisis florida* mit vorwaltender Expansivität im Blutsystem, und davon abhängiger Geneigtheit zu Blutflüssen. Am besten paßt unstreitig der Schwefel in der *phthisis tuberculosa* mässig reizbarer, mehr zum Phlegmatisch-Atonischen hinneigender Personen vom mittlern Alter, insbesondere wenn sie von *rheumatisch*-catarrhalischen Reizungen, oder von zurückgegangenen Exanthemen entsteht. Und es verdient unstreitig in allen diesen Fällen der Schwefelkalk als ein höchst wichtiges Mittel allgemeiner gewürdigt zu werden. *d. H.*



Herholdt, Johan Daniel,

Über die Lungenkrankheiten und insbesondere die Lungenschwindsucht

Nürnberg 1814

Path. 579 m

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10472465-1